HARVARD
MEDICAL LIBRARY

IN THE
Francis A. Countway
Library of Medicine
BOSTON

Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

http://www.archive.org/details/dielehrevondenen01bern

Die

specielle

Pathologie und Therapie

nach

dem jetzigen

Standpunkte der medicinischen Erfahrung

zum Gebrauch für praktische Aerzte

bearbeitet

von

Dr. F. A. G. Berndt,

Inhaber des Königl. Preußischen rothen Adler-Ordens vierter Klasse, Königlichem Geheimen Medicinalrathe, ordentlichem Professor der praktischen Medicin und Geburtshülfe und Director der medicinischen und geburtshülflichen Klinik bei der Universität zu Greifswald, Mitgliede der Königlichen Akademie der Medicin in Frankreich, der medicinischen Facultät zu Pesth, der Gesellschaft Schwedischer Aerzte zu Stockholm, der medicinischen Gesellschaft zu Lyon und zu Dijon, der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Erlangen, der Hufelandschen medicinisch-chirurgischen Gesellschaft zu Berlin, des Vereins für Heilkunde in Preußen, der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig, des Vereins Großherzoglich Badenscher Aerzte zur Beförderung der Staatsarzneikunde u. s. w.

Zweite Abtheilung:
Die Lehre von den Entzündungen.

I.

Greifswald.
Akademische Buchhandlung. C. A. Koch.

1836.

Die

Lehre von den Entzündungen

nach

dem jetzigen

Standpunkte der mediciniſchen Erfahrung

zum Gebrauch für praktiſche Aerzte

bearbeitet

von

Dr. F. A. G. Berndt,

Inhaber des Königl. Preußiſchen rothen Adler-Ordens vierter Klaſſe, Königlichem Geheimen Medicinalrathe, ordentlichem Profeſſor der praktiſchen Medicin und Geburtshülfe und Director der mediciniſchen und geburtshülflichen Klinik bei der Univerſität zu Greifswald, Mitgliede der Königlichen Akademie der Medicin in Frankreich, der mediciniſchen Facultät zu Peſth, der Geſellſchaft Schwediſcher Aerzte zu Stockholm, der mediciniſchen Geſellſchaften zu Lyon, Dijon und zu Leipzig, der Hufelandſchen mediciniſch-chirurgiſchen Geſellſchaft zu Berlin, des Vereins für Heilkunde in Preußen, der phyſikaliſch-mediciniſchen Geſellſchaft zu Erlangen, des Vereins Großherzoglich Badenſcher Aerzte zur Beförderung der Staatsarzneikunde u. ſ. w.

Band I.

Greifswald.

Akademiſche Buchhandlung. C. A. Koch.

1836.

Seiner Majestät

Friedrich Wilhelm dem Dritten

meinem allergnädigsten Könige und Herrn

in tiefster Unterthänigkeit gewidmet.

Allerdurchlauchtigſter, Großmächtigſter,
Allergnädigſter König und Herr!

Ew. Königliche Majeſtät haben Allergnädigſt geruht, mir einen Wirkungskreis zu verleihen, der die Berufspflicht in ſich ſchließt, die am Krankenbette geſammelten Erfahrungen zum Beſten der Wiſſenſchaft zu ordnen, zu ſichten, in mündlicher und ſchriftlicher Ueberlieferung zu verbreiten.

Beſeelt von Eifer für meinen Beruf, angefeuert durch den Beifall der Fachgenoſſen

des In- und Auslandes, habe ich die zweite Abtheilung eines größeren mediciniſchen Werkes vollendet, welches, giebt Gott Geſundheit und Kraft, die Reſultate eines der Wiſſenſchaft treu und unverdroſſen gewidmeten Lebens enthalten wird.

Daß ich dieſen Plan faſſen, daß ich ſeine Ausführung beginnen konnte, verdanke ich Ew. Majeſtät Allerhöchſten Gnade, und das freu-

dige Gefühl, Ew. Majeſtät mit Millionen als Schützer und Vater des Vaterlandes, mit Tauſenden als Pfleger und Förderer jeglicher Kunſt und Wiſſenſchaft verehren zu dürfen, giebt mir den Muth, Ew. Königlichen Majeſtät dieſe Schrift als ſchwachen Ausdruck der tief gefühlteſten Ehrfurcht und der dankvollſten Dienſttreue allerunterthänigſt zu widmen.

Mit der unveränderlichen Gesinnung tiefster Devotion erstirbt

Ew. Königlichen Majestät

meines Allergnädigsten Königs und Herrn

Greifswald,
den 18. October 1836.

allerunterthänigster
Dr. Fr. A. G. Berndt.

Vorbemerkung.

Als ich im Jahre 1830 die Herausgabe einer ausführlicheren speciellen Pathologie und Therapie mit einer Fieberlehre in zwei Bänden (bei Leop Voß in Leipzig) begann, sprach ich den Vorsatz aus, dies umfangreiche Unternehmen in einzelnen Abtheilungen auszuführen, wovon eine jede ein abgeschlossenes Ganze für sich bilden solle.

Der Beifall, den die Aerzte des In- und Auslandes dieser erstern Arbeit gezollt haben, hat mich ermuthigt, jenen Vorsatz weiter auszuführen, und die zweite Abtheilung des gesammten Werkes, die Lehre von den Entzündungen, in zwei Bänden zu bearbeiten.

Indem ich den ersten Band dieses Werkes dem ärztlichen Publicum zur nachsichtsvollen Beurtheilung überreiche, füge ich die Versicherung hinzu, daß der zweite unverzüglich folgen wird.

Wer den jetzigen Standpunkt in der theoretischen Ausbildung der Arzeneiwissenschaft, das unübersehbare Material, was die Beobachtung am Krankenbette geliefert hat, und die Ausbeute in Erwägung zieht, welche die pathologische Anatomie, die mikroskopischen Untersuchungen und die experimentelle Physiologie für die Lehre von den Entzündungen darbieten, dem wird es nicht zweifelhaft erscheinen können, daß eine ausführlichere Bearbeitung des in Rede stehenden Gegenstandes erwünscht sein müsse, dem dürfte aber auch die große Schwierigkeit nicht entgehen, welcher eine solche Arbeit unterliegt, für welche die Kräfte eines Einzelnen kaum ausreichend gehalten werden können.

Billige Richter werden daher auch die Unvollkommenheiten dieses Werkes entschuldigen. Der Verfasser hat es im Geiste einer geläuterten Eklektik bearbeitet und sich dabei auf eine reichhaltige eigene Erfahrung gestützt. Er wird sich glücklich schätzen, wenn er durch dasselbe der Wissenschaft und der ärztlichen Praxis nur einigen Dienst geleistet hat.

Greifswald, im October 1836.

Der Verfasser.

Inhalts-Verzeichniß.

Von der Entzündung im Allgemeinen.

Seite

§. 1. Ueber die große Wichtigkeit der Lehre von der Entzündung und über ihren gegenwärtigen Zustand im Allgemeinen 3
§. 2. Ueber die Nothwendigkeit einer weiteren Bearbeitung derselben 5
§. 3. Von dem weiteren Begriff der Entzündung 6
§. 4. Von den wesentlichen Bildungselementen der Entzündung im Allgemeinen, sowohl mit dem Charakter gesteigerter als gesunkener Lebensäußerung ausgesprochen 8
§. 5. Genauere Form- und Wesensbegriffsbestimmung der Entzündung 10

I. Die wahre oder active Entzündung.

Von den Erscheinungen, welche die aktive Entzündung begleiten, und von der Diagnose derselben.

§. 6. Von den Erscheinungen der activen Entzündung im Allgemeinen 13
§. 7. Vom Schmerz als Zeichen der Entzündung 14
§. 8. Von der Rothe als Zeichen der Entzündung 15
§. 9. Von der Temperatur-Erhöhung als Zeichen der Entzündung 16
§. 10. Von der Geschwulst als Zeichen der Entzündung 17
§. 11. Von der Störung der Function als Zeichen der Entzündung 17
§. 12. Von den Mitleidenschaftserscheinungen bei der Entzündung 18
§. 13. Von den Reactionserscheinungen bei der Entzündung . . . 19
§. 14. Von der Blutbeschaffenheit bei der Entzündung 20
§. 15. Von den anatomisch-pathologischen Kennzeichen der Entzündung 22
§. 16. Von der besonderen Deutung der Merkmale innerer Entzündungen 24
§. 17. Von der Würdigung der ursachlichen Momente für die Diagnose der inneren Entzündungen 28
§. 18. Von der sogenannten verborgenen innern Entzündung und von den Umständen, welche die Verdunkelung der Symptome der inneren Entzündungen veranlassen können . 29

Vom Anfang, dem Verlauf, der Beendigung und der Dauer der Entzündung.

Seite

§. 19. Vom verschiedenen Ursprung der Entzündung 32
§. 20. Von der räumlichen Ausbreitung der Entzündung 33
§. 21. Von den Zeitabschnitten im Verlauf der Entzündung und der Ordnung dieses Verlaufes 34
§. 22. Von der Dauer der Entzündung 37
§. 23. Von der Beendigung der Entzündung im Allgemeinen .. 38
§. 24. Von der Zertheilung 39
§. 25. Von der Ausschwitzung 44
§. 26. Von der Tuberkelbildung 45
§. 27. Von der Eiterbildung im Allgemeinen 47
§. 28. Von dem Wesen der Eiterung 48
§. 29. Von den Erscheinungen, welche die Eiterung begleiten .. 53
§. 30. Von dem Eiterfluß als Form der Eiterung 55
§. 31. Von der parenchymatösen Eiterung oder dem Abscеß ... 56
§. 32. Von der Verschwärung als Form der Eiterung 57
§. 33. Von der Eiterung in Wunden und Geschwüren 58
§. 34. Vom Brande 60
§. 35. Von den Folgekrankheitszuständen der Entzündung 66

Von der ursachlichen Begründung der Entzündung.

§. 36. Von der allgemeinen Disposition zur Entzündungsbildung 70
§. 37. Von der allgemeinen Disposition zu besondern Formen und Arten der Entzündung 73
§. 38. Von der individuellen Disposition 75
§. 39. Von der dyskrasischen Disposition 77
§. 40. Von den allgemeinen Grundverhältnissen der Disposition zur Entzündungsbildung 77
§. 41. Von den Gelegenheitsursachen der Entzündung und den mechanisch, chemisch und dynamisch wirkenden Reizen insbesondere 79
§. 42. Von der Functionsaufregung als Ursache 84
§. 43. Von den specifischen Ursachen 85
§. 44. Von den gastrischen Reizen 85
§. 45. Von den Dyskrasien 87
§. 46. Von den Metastasen 88
§. 47. Entzündungsbildung durch Metaschematismus 88
§. 48. Vom Wesen der Entzündung im Allgemeinen und von den wichtigsten Versuchen über die Erklärung desselben ... 88
§. 49. Allgemeine theoretische Erörterungen zur Verständigung der nachfolgenden Erörterung 95
§. 50. Würdigung der Disposition zur Erklärung des Wesens der Entzündung 98
§. 51. Würdigung der Wirkung der Gelegenheitsursachen 99
§. 52. Würdigung der Symptome 100
§. 53. Würdigung der anatomisch-pathologischen Veränderungen . 101
§. 54. Würdigung des erprobten Curverfahrens 102
§. 55. Nähere Wesenserklärung 102
§. 56. Erklärung der Gradesabstufungen in der Entwickelung des Krankheitsprocesses 105

Seite

§. 57. Modificationen in der Wesensgestaltung der Entzündung nach dem gegenseitigen Verhalten ihrer Grundelemente und nach besonderen Combinationen 106
§. 58. Von der Neurophlogosis der Neuern 110

Uebersicht der Differenzen, die sich bei der Ausbildung und dem Verlauf der Entzündung darbieten.

§. 59. Zufällige Differenzen 112
§. 60. Differenzen aus dem Charakter und dem gegenseitigen Verhalten der Grundelemente:
1) die phlegmonöse Entzündung 114
§. 61. 2) die erethische Entzündung 115
§. 62. 3) die Inflammatio hypostatica 116
§. 63. 4) die Entzündung mit überwiegenden Erscheinungen verletzter Plastik 117
§. 64. Die combinirte Entzündung, die chronische Entzündung, die Neurophlogosis, die gastrische, rheumatische, metastatische, contagiöse, dyskrasische Entzündung 117

Von der Vorhersage bei der Entzündung.

§. 65. Allgemeine Erörterung der Bedeutung 121
§. 66. Die speciellen Momente für die Prognose 123

Von der Cur der Entzündung im Allgemeinen.

§. 67. Von dem Antheil, den die Kunst bei der Heilung der Entzündung nehmen muß 125
§. 68. Von den Objecten der Cur 126
§. 69. Die Cur der Ursachen 126
§. 70. Die Cur des Wesens nach seinen verschiedenen Modificationen 128

a. Die Behandlung des Wesens im Allgemeinen.

§. 71. Von den Specialobjecten oder Elementen, welche das Wesen einschließt 129
§. 72. Von der Kunsteinwirkung gegen die Blutanhäufung 130
§. 73 Von der Kunsteinwirkung gegen die Reizung 131
§. 74. Von der Kunsteinwirkung gegen die Veränderung der Plastik 132
§. 75. Von der Vereinigung dieser Heilrichtungen bei der Cur der Entzündung 132
§. 76. Von der Blutentziehung bei Entzündungen 133
§. 77. Von der Säfteableitung 140
§. 78. Von dem kühlenden Curverfahren 140
§. 79. Von der Beschränkung des Einflusses des reproductiven Nervensystems oder dem contrastimulirenden Curverfahren . 143
§. 80. Von der directen Abstumpfung der Reizempfänglichkeit . . 145
§. 81. Von der directen Verminderung der Spannung im entzündeten Gewebe 146
§. 82. Von der Gegenreizung 147
§. 83. Von der Einwirkung auf den plastischen Proceß 148

b. Die Cur der Entzündung nach der, durch das überwiegende Hervortreten einzelner Elemente modificirten Wesensgestaltung.

§. 84. Cur der phlegmonösen, erethischen, hypostatischen und der mit vorwaltend verletzter Plastik ausgezeichneten Entzündung 151

c. Die Cur der combinirten Entzündung.

Seite
§. 85. Cur der chronischen Entzündung, der Neurophlogosis, der gallichten, der rheumatischen, metastatischen und dyskrasischen Entzündung 152

d. Die Cur der Entzündung mit Rücksicht auf das Stadium ihres Verlaufes und ihrer verschiedenen Ausgänge.

§. 86. Von der Cur der Entzündung nach ihren Stadien im Allgemeinen 154
§. 87. Cur der Ausschwitzung 156
§. 88. Cur der Tuberkeln 157
§. 89. Cur bei der Eiterbildung 158
§. 90. Cur des Brandes 160
§. 91. Von der Cur einzelner Symptome, der Complicationen und späteren Folgen 161
§. 92. Die Literatur 163

II. Die asthenische Entzündung.

§. 93. Von dem Begriff der asthenischen Entzündung 167
§. 94. Von den Erscheinungen der asthenischen Entzündung im Allgemeinen 168
§. 95. Von dem Verhältniß der asthenischen Entzündung zur sthenischen und vom Reizungsstadium der ersteren . . . 169
§. 96. Von den speciellen Symptomen der asthenischen Entzündung 170
§. 97. Von der räumlichen Ausbreitung der asthenischen Entzündung 172
§. 98. Von dem Verlauf der asthenischen Entzündung 172
§. 99. Von den disponirenden Momenten für die Bildung der asthenischen Entzündung 173
§. 100. Von den Gelegenheitsursachen der asthenischen Entzündung 174
§. 101. Von dem Wesen der asthenischen Entzündung und seinen Modificationen 175

1. Von der torpiden Entzündung.

§. 102. Von dem Begriffe und den Erscheinungen der torpiden Entzündung 178
§. 103. Von der ursachlichen Begründung derselben 179

2. Die Inflammatio hypostatica asthenica.

§. 104. Von dem Begriffe und den Erscheinungen derselben . . . 181
§. 105. Von der ursachlichen Begründung derselben 182

3. Die cachektische Entzündung.

§. 106. Von dem Begriffe der cachektischen Entzündung im Allgemeinen und
a. von der reinen cachektischen Entzündung insbesondere 183
§. 107. b. Die scorbutische und faulichte Entzündung 184
§. 108. c. Die Erweichung des Gewebes 186
§. 109. Von dem Wesen der Erweichung 188
§. 110. Von den verschiedenen Graden und den Kennzeichen derselben 191
§. 111. Von der Diagnose der Erweichung während des Lebens, so wie von dem Verlaufe derselben, nebst Literatur . . 193

A. Die brandige Entzündung.

Seite

§. 112. Von der Verschiedenheit der brandigen und faulichten Entzündung und von den Differenzen der Brandentzündung im Allgemeinen 194
§. 113. Von der Prognose bei der asthenischen Entzündung 196
§. 114. Von der Cur der asthenischen Entzündung im Stadium der Reizung 199
§. 115. Von der Cur der asthenischen Entzündung nach ihren Bildungselementen 200

Von den wichtigsten specifischen Brandentzündungen.

A. Der Hospitalbrand.

§. 116. Von dem Begriff, der Geschichte und Literatur desselben 205
§. 117. Von der Ursache des Hospitalbrandes 205
§. 118. Allgemeine Differenzen desselben 206
§. 119. Hospitalbrand mit Fieber 207
§. 120. Oertlicher Hospitalbrand 209
§. 121. Verlauf und Ausgang desselben 210
§. 122. Vom Wesen desselben 211
§. 123. Bedeutung desselben 212
§. 124. Cur, und zunächst die Verhütung der Bildung des Contagiums 212
§. 125. Von der Zerstörung desselben 214
§. 126. Allgemeine Gesichtspunkte für die Cur des Hospitalbrandes 215
§. 127. Von der örtlichen Behandlung 215
§. 128. Von der Behandlung des Allgemeinleidens 217
§. 129. Von der Complication mit Typhus 218

B. Die Milzbrandblatter.

§. 130. Von dem Begriff des Carbunculus contagiosus 219
§. 131. a. Die Pustula maligna als Localaffection 220
§. 132. b. Von dem Allgemeinleiden bei derselben 223
§. 133. c. Von der Milzbrandkrankheit ohne Localaffection 225
§ 134. Von den Ursachen des Milzbrandes bei Thieren 226
§ 135. Von den Ursachen beim Menschen 228
§. 136. Vom Wesen des Milzbrandes 231
§. 137. Prognose 233
§. 138. Cur, und zwar zunächst die Verhütung 234
§. 139. Allgemeine Gesichtspunkte bei der Cur der Krankheit . . 235
§. 140. Die örtliche Behandlung 236
§. 141. Die Behandlung der umkreisenden Entzündung 238
§. 142. Vorbeugung der allgemeinen Infection 240
§. 143. Behandlung des Allgemeinleidens 240
§. 144. Literatur 242

C. Von der durch Rotzgift erzeugten Vergiftung und brandigen Entzündung.

§. 145. Begriff, Geschichte und Literatur 243
§. 146. Von den Erscheinungen und dem Verlauf 244
§. 147. Die ursachliche Begründung 248
§. 148. Prognose 492
§. 149. Die Cur 249

D. Von der gemischten brandigen Entzündung, die nach Verwundungen bei Leichenöffnungen und durch die Einimpfung thierischer faulichter Stoffe erfolgt.

Seite

§. 150. Begriff, Geschichte und Literatur 250
§. 151. Von den Differenzen dieser Krankheitsbildung 251
§. 152. Von den Erscheinungen, welche durch das Leichengift erzeugt werden 252
§. 153. Von den Erscheinungen nach der Einimpfung einer faulen Jauche 255
§. 154. Ursachliche Begründung 260
§. 155. Bedeutung 261
§. 156. Cur; Verhütung und örtliche Behandlung 262
§. 157. Cur des Allgemeinleidens 263

Die Lehre von den Entzündungen der einzelnen Theile.

I. Von der Entzündung in den allgemeiner verbreiteten Geweben und Systemen.

I. Die Entzündung des Zellgewebes.

§. 158. Von dem anatomischen Verhalten und der physiologischen Bedeutung des Zellgewebes 267
§. 159. Von der hieraus hervorgehenden Dispositon zur Entzündungsbildung 268
§. 160. Von den anatomisch-pathologischen Veränderungen, welche die Entzündung in diesem Gewebe hervorbringt . . 270
§. 161. Von den Verschiedenheiten der Zellgewebsentzündung im Allgemeinen 271

I. Die acute Zellgewebsentzündung.

§. 162. Von der allgemeinen Gradesverschiedenheit und
A. der Subinflammatio telae cellulosae insbesondere 273

1. Das Oedema telae cellulosae inflammatorium.

§. 163. Vom entzündlichen Oedem des Zellgewebes 274

2. Der Rheumatismus telae cellusosae.

§. 164. Vom Zellgewebsrheumatismus 276

3. Die Induratio telae cellulosae neonatorum.

§. 165. Von der Verhärtung des Zellgewebes der Neugebornen im Allgemeinen 276
§. 166. Die Beschreibung derselben 277
§. 167. Der Leichenbefund bei derselben 281
§. 168. Ihre ursachliche Begründung und ihr Wesen 284
§. 169. Die Prognose 287
§. 170. Die Behandlung derselben 288

B. Die ausgebildete acute Zellgewebsentzündung.

§. 171. Von der ausgebildeten acuten Zellgewebsentzündung im Allgemeinen 290

Seite

1. Die idiopathische acute Zellgewebsentzündung 290

a. Die phlegmonöse Zellgewebsentzündung 290

§. 172. α. Die diffuse phlegmonöse Zellgewebsentzündung 290

§. 173. β. Die circumscripte phlegmonöse Zellgewebsentzündung . 290

§. 127. Aetiologie der phlegmonösen Zellgewebsentzündung 294

§. 175. Anatomisch-pathologische Veränderungen im Gewebe bei derselben 295 296

§. 176. Prognose 297

§. 177. Die Cur im Stadium der vorwaltenden Entzündung . . . 298

§. 178. Die Cur im Stadium der Eiterbildung 300

§. 179. Curregeln bei der circumscripten phlegmonösen Zellgewebsentzündung 301

b. Die diffuse, mit einer rosenartigen Diathesis combinirte Zellgewebsentzündung.

§. 180. Begriff und Beschreibung 302

§. 181. Ihre ursachliche Begründung 304

§. 182. Ihre Bedeutung 305

§. 183. Ihre Behandlung 306

c. Die metastatische acute Zellgewebsentzündung.

§. 184. Ihre allgemeine Würdigung 308

2. Die symptomatische acute Zellgewebsentzündung.

§. 185. Von der symptomatischen Zellgewebsentzündung im Allgemeinen 309

§. 186. Von der Phlegmasia alba dolens und ihrem ursachlichen Verhältnisse 311

§. 187. Ihre Beschreibung 312

§. 188. Aetiologie 314

§. 189. Prognose 315

§. 190. Die Cur 315

§. 191. Literatur 316

3. Der Blutschwär, Furunculus.

§. 192. Vom Blutschwär im Allgemeinen 317

§. 193. Beschreibung desselben 317

§. 194. Sitz desselben 318

§. 195. Differenzen seiner Ausbildung 318

§. 196. Ursachen 319

§. 197. Prognose 320

§. 198. Cur 320

Literatur 322

4. Die Brandbeule, Carbunculus.

§. 199. Begriff 322

a. Der sporadische Karbunkel.

§. 200. Beschreibung desselben 323

§. 201. Verlauf und Ausgang 325

§. 202. Ursachliche Begründung und Wesen 325

§. 203. Prognose 327

§. 204. Cur im Stadium vorwaltender Entzündung 328

Seite
§. 205. Cur im Stadium des vorwaltenden Brandes. Literatur 329
§. 206. b. Der Carbunculus pestilentialis 331

II. Die chronische Zellgewebsentzündung.

§. 207. Von der suppurativen chronischen Zellgewebsentzündung . 332
§. 208. Von der ulcerativen chronischen Zellgewebsentzündung . . 333
§. 209. Von der indurativen callösen chronischen Zellgewebsentzündung 333
§. 210. Von der diffusen indurativen chronischen Zellgewebsentzündung 334
§. 211. Von der Behandlung der Induration des Zellgewebes im Allgemeinen 335

II. Von der Entzündung der serösen Häute.

§. 212. Von der Entzündung der serösen Häute im Allgemeinen 337
§. 213. Die Structur und die Function derselben 337
§. 214. Verschiedenes Verhalten derselben an verschiedenen Theilen und im verschiedenen Lebensalter. 340
§. 315. Die Disposition, welche sich aus dem anatomisch-physiologischen Verhalten für die Entzündungsbildung ergiebt 341
§. 216. Anatomisch-pathologische Veränderungen, welche die Entzündung in denselben hervorbringt 342
§. 217. Oertliche Erscheinungen und Veränderung der Absonderung 344
§. 218. Ursachen 346
§. 219. Verlauf im Allgemeinen 348
§. 220. Die Symptome, welche diese Entzündung in ihren verschiedenen Stadien auszeichnen 348
§. 221. Ausgänge 353
§. 222. Allgemeine Differenzen 354
§. 223. Vorhersage 357
§. 224. Cur im Stadium der Reizung 357
§. 225. Cur im Stadium der Exsudation 359
§. 226. Cur der Folgekrankheiten 360
§. 227. Cur der Modificationen 360

III. Von der Entzündung des fibrösen Gewebes.

§. 228. Von der Structur und physiologischen Function des fibrösen Gewebes 362
§. 229. Von der in demselben begründeten Disposition zur Entzündungsbildung 364
§. 230. Anatomisch-pathologische Erscheinungen, welche die Entzündung mit sich führt 366
§. 231. Von den Symptomen dieser Entzündung 367
§. 232. Allgemeiner Verlauf 369
§. 233. Ursachen 371
§. 234. Differenzen in der Gestaltung der Entzündung 372
§. 235. Prognose 374
§. 236. Cur 374
§. 237. Bemerkungen über die Entzündung der einzelnen Theile des fibrösen Gewebes und der rheumatischen Combination der Entzündung 375

1. Das Panaritium.

Seite

§. 238. Begriff und allgemeine Verschiedenheiten 376
§. 239. Panaritium cutaneum 377
§. 240. Panaritium tendinosum 377
§. 241. Panaritium periostei digitorum und antibrachii 379
§. 242. Panaritium ad unguem 380
§. 243. Ursachen 382
§. 244. Prognose 383
§. 245. Gesichtspunkte für die Cur im Allgemeinen 384
§. 246. Cur der einzelnen Formen 387

2. Der Rheumatismus.

§. 247. Begriff 390
§. 248. Geschichte und Literatur 391
§. 249. 1. Oertliche Erscheinungen, welche den einfachen Rheumatismus bezeichnen 394
§. 250. 2. Oertliche Erscheinungen des in der Wesensausbildung vorgeschrittenen rheumatischen Krankheitszustandes 398
§. 251. Anatomisch-pathologische Veränderungen des Gewebes . . 401
§. 252. 3. Allgemeine, den gesammten Lebensproceß betreffende Erscheinungen 403
§. 253. Von den Complicationen und Combinationen 406
§. 254. Verlauf und Ausgang des Rheumatismus im Allgemeinen und von dem Verlauf desselben insbesondere 409
§. 255. Ausgänge 411
§. 256. Von den dem Rheumatismus verwandten Krankheiten . . 413
§ 257. Aehnlichkeit mit der Gicht 415

Aetiologie.

§. 258. Von der Erkältung als Ursache des Rheumatismus und ihren verschiedenartigen Wirkungen im Allgemeinen . . 416
§. 259. Von den besonderen Arten der Erkältung, die den Rheumatismus erzeugen 418
§. 260. Allgemeine verbreitende disponirende Momente 420
§. 261. Individuelle Dispositionsverhältnisse 423
§. 262. Die Diathesis rheumatica 424
§ 263. Das Wesen des Rheumatismus im Allgemeinen 426
§. 264. 1. Was läßt sich aus den Symptomen folgern? 427
§. 265. 2. Was folgt aus dem anatomisch-physiologischen Verhalten des Gewebes? 431
§. 266. 3. Was ist aus der Wirkung der Ursache zu folgern? 433
§. 267. 4. Was folgt aus der erprobten Heilmethode? 434
§. 268 5. Was läßt sich durch die Analogie ermitteln? 435
§. 269. Resultat dieser Erörterung 436
§. 270. Vom verschiedenen Charakter des Rheumatismus 440
§. 271. Vom scorbutischen Rheumatismus 442
§. 272. Vom gastrischen Rheumatismus 442
§. 273. Vom Wesen des chronischen Rheumatismus 443

Uebersicht der Formverschiedenheiten.

§. 274. Allgemeine Bemerkungen 444
§. 275. 1. Wesensdifferenzen im Allgemeinen 445

Seite

§. 276. II. Differenzen im zeitlichen Verhalten und vom Rheumatismus acutus febrilis und non febrilis insbesondere 447
§. 277. Von dem chronischen Rheumatismus 449
§. 278. III. Differenzen nach dem Sitze 450

A. Der Rheumatismus der äußern aponeurotischen Gebilde.

1. Vom Rheumatismus cephalicus 451
§. 279. 2. Der Rheumatismus oculi 453
§. 280. 3. Rheumatismus aurium 453
§. 281. 4. Rheumatismus faciei 453
§. 282. 5. Rheumatismus colli et cervicis 454
§. 283. 6. Rheumatismus pectoris 455
§. 284. 7. Rheumatismus abdominis 456
§. 285. 8. Rheumatismus dorsi 456
§. 286. 9. Rheumatismus lumborum (Lumbago) . . . 457
§. 287. 10. Rheumatismus coxae 459
§. 288. 11. Rheumatismus extremitatum und articulorum 459

B. Den Rheumatismus innerer Organe.

§. 289. 1. der harten Hirn- und Rückenmarkshaut 462
2. des Brust- und Bauchfelles 462
§. 290. 3. Rheumatismus cordis et pericardii 462
§. 291. 4. Rheumatismus des Kehlkopfs, der Luftröhre und ihrer Zweige 464
§. 292. 5. Rheumatismus des Magens- und Darmkanals 464
§ 293. 6. Rheumatismus des Uterus und der Eierstöcke 465
§. 294. 7. Rheumatismus der Blase 467
§. 295. C. Der Rheumatismus der Haut und des Zellgewebes . 467
§. 296. D. Der Rheumatismus der Nervenscheiden in der Form der Algie, der Paralysis und des Tetanus 468
§. 297. IV. Differenzen aus der Combination und Complication . 470
§. 298. V. Vorhersage 471

Die Cur.

§. 299. A. Die Verhütung des Rheumatismus 475
§. 300. B. Von der Cur des Rheumatismus und von den speciellen Objecten, auf welche dieselbe bezogen werden muß, im Allgemeinen 477
§. 301. 1. Cur gegen die Tendenz zur Entzündungsbildung und von den Blutentziehungen beim Rheumatismus . . . 480
§. 302. Innere Antiphlogistica 484
§. 303. Oertliche antiphlogistische Behandlung 484
§. 304. 2. Cur gegen den Rheumatismus als solchen 485
§. 305. A. Cur gegen die imponderable Ursache des Rheumatismus und
1. die Wiederherstellung der Leitungsfähigkeit der Haut 486
§. 306 2. Regulirung des Elektricitätsverhältnisses auf eine mehr unmittelbare Weise 489
§. 307. 3. Consumtion der imponderablen Ursache im chemischen Proceß 492

Seite
§. 308. B. Cur gegen die Algie als solche 498
§. 309. Cur der Versetzungen 500
§. 310. Cur des Rheumatismus nach seinen Formverschiedenheiten 502
§. 311. 1. Cur des Rheumatismus acutus
a. non febrilis 503
§. 312. b. Rheumatismus acutus febrilis 504
§. 313. 2. Cur des Rheumatismus chronicus 509
§. 314. 3. Cur des Rheumatismus nach dem verschiedenen Sitze
a. Rheumatismus cephalicus 512
§. 315. b. Cur des Rheumatismus oculi 513
§. 316. c. Cur des Rheumatismus aurium 513
§. 317. d. Cur des Rheumatismus faciei 514
§. 318. e. Cur des Rheumatismus colli et cervicis 515
§. 319. f. Cur des Rheumatismus pectoris 515
§. 320. g. Cur der Lumbago rheumatica 516
§. 321. h. Cur der Coxalgia 517
§. 322. i. Cur des Rheumatismus extremitatum 517
§. 323. k. Cur des Rheumatismus internus 518
§. 324. l. Cur des Rheumatismus cutis und telae cellulosae . . 520
§. 325. m. Cur des Rheumatismus nervorum 520
§. 326. Cur der Combinationen 522

IV. Die Entzündung der Knochen und der Knochenhaut. Ostitis und Periostitis.

§. 327. Von dem Bau und der physiologischen Function der Knochen 523
§. 328. Von der daraus hervorgehenden Disposition zur Entzündungsbildung 524
§. 329. Von den Ursachen der Knochenentzündung 525
§. 330. Von den anatomisch-pathologischen Veränderungen, welche die Entzündung im Gewebe hervorbringt 526
§. 331. Von den Erscheinungen, welche die Knochenentzündung begleiten 528
§. 332. 1. Von der traumatischen Knochenentzündung 530
§. 333. 2. Von der rheumatischen Knochenentzündung 531
§. 334. 3. Von der syphilitischen Knochenentzündung 532
§. 335. 4. Von der strophulosen Knochenentzündung 534
§. 336. 5. Von der gichtischen Knochenentzündung 536
§. 337. 6. Von der metastatischen Knochenentzündung 537
§. 338. Von den Ausgängen und Folgen der Knochenentzündung 538
§. 339. Von der Prognose bei derselben 540
§. 340. Von der Cur derselben 541

V. Von der Entzündung der Drüsen im Allgemeinen. Adenitis.

§. 341. Von der Structur und der physiologischen Function der Drüsen 545
§. 342. Von der daraus hervorgehenden Disposition zur Entzündungsbildung 546
§. 343. Von der anatomisch-pathologischen Veränderung, welche die Entzündung im Drüsengewebe erzeugt 547

Seite

§. 344. Von den Erscheinungen, welche die Drüsenentzündung begleiten 549
§. 345. Von dem Ausgang und den Folgen der Drüsenentzündung 550
§. 346. Von den wichtigsten Differenzen derselben 551
§. 347. Von der Prognose bei derselben 554
§. 348. Von der Cur derselben im Allgemeinen 555
§. 349. Von der Cur der combinirten Drüsenentzündung 557

A. Die Entzündung der Brustdrüse, Mastitis.

§. 350. 1. Von der Entzündung der Brüste der Neugebornen und den Erscheinungen, welche dieselbe begleiten . . 559
§. 351. Von den Ursachen derselben 560
§. 352. Von der Behandlung 561
§. 353. 2. Die Entzündung der Brüste der Weiber 562
§. 354. a. Die Brustdrüsenentzündung außer der Periode des Säugens, und zunächst von der Reizung der Brüste bei jungen Mädchen in der Geschlechtsentwickelungsperiode 562
§. 355. Von der Entzündung der Brüste selbst, ihren Erscheinungen, ihrem Verlaufe und ihren Ursachen 563
§. 356. Von der Behandlung derselben 565
§. 357. b. Die Brustdrüsenentzündung während der Zeit der Milchabsonderung 566
§. 358. Von den Erscheinungen, welche die Mastitis begleiten . . 567
§. 359. Von dem Verlauf und den Ausgängen derselben 569
§. 360. Von den anatomisch-pathologischen Veränderungen des Gewebes bei derselben 571
§. 361. Von den Ursachen derselben 571
§. 362. Von der Vorhersage bei derselben 573
§. 363. Von der Behandlung, und zunächst von der Verhütung derselben 574
§. 364. Von der Cur der ausgebildeten Entzündung 576
§. 365. Von der Beförderung der Eiterung 578
§. 366. Von der Eröffnung des gebildeten Abscesses 579
§. 367. Von der Behandlung des Abscesses und die Literatur . . 580

B. Die Entzündung der Speicheldrüsen, und insbesondere der Ohrspeicheldrüse.

§. 368. Von der Parotitis im Allgemeinen 582
§. 369. 1. Die Parotitis epidemica 583
§. 370. 2. Die Parotitis sporadica. a. Die traumatica. b. Die symptomatica und sympathica 584
§. 371. c. Die Parotitis mercurialis 585
§. 372. d. Die Parotitis metastatica und von der in dieser Drüse begründeten Disposition für metastatische Entzündungen 585
§. 373. Von den Erscheinungen und dem Verlauf der Parotitis metastatica 587
§. 374. e. Die Parotitis arthritica 589
§. 375. f. Die Parotitis scrophulosa 590
§. 376. g. Die Parotitis carcinomatosa 591
§. 377. Von der Vorhersage bei der Parotitis 591
§. 378. Von der Behandlung derselben 592

C. Die Entzündung der Schilddrüse. Thyreoitis.

Seite
§. 379. Von der Entzündung der Schilddrüse im Allgemeinen . . 595
§. 380. Von den Erscheinungen, welche dieselbe begleiten 596
§. 381. Von der Entzündung der zum Kropf entarteten Schilddrüse 597
§. 382. Von den Ausgängen der Schilddrüsenentzündung 598
§. 383. Von ihren Ursachen 599
§. 384. Von der Vorhersage bei derselben 599
§. 385. Von ihrer Behandlung. Literatur 600

VI. Die Entzündung der Lymphgefäße und Lymphdrüsen.

§. 386. Von der Structur und der physiologischen Function der Lymphgefäße und Lymphdrüsen 602
§. 387. Von der daraus hervorgehenden Disposition zur Entzündungsbildung 604
§. 388. Von den anatomisch-pathologischen Veränderungen, welche die Entzündung der Lymphgefäße begleiten 605
§. 389. Von der Entzündung der inneren Lymphgefäße 606
§. 390. Von den Erscheinungen, welche die Entzündung der Lymphgefäße an der Körperoberfläche begleiten 607
§. 391. Von der chronischen Entzündung der Lymphgefäße und Lymphdrüsen 609
§. 392. Von den verschiedenen Ausgängen dieser Entzündung . . 610
§. 393. Von den Differenzen der Lymphgefäßentzündung nach ihrem ursachlichen Verhältnisse 611
§. 394. Die Vorhersage 615
§. 395. Die Cur 616

VII. Von der Entzündung der Schleimhäute.

§. 396. Von der Structur und physiologischen Function der Schleimhäute 619
§. 397. Von der daraus hervorgehenden Disposition zur Entzündungsbildung 622
§. 398. Von den anatomisch-pathologischen Veränderungen, welche die Schleimhautentzündung auszeichnen 624
§. 399. Von den Erscheinungen, welche dieselbe im Allgemeinen begleiten 626
§. 400. Von der verschiedenen Formgestaltung derselben 631
§. 401. 1. Die erythematöse Schleimhautentzündung 632
2. Die blennorrhoische 632
3. Die pseudomembranöse 634
4. die pustulöse und geschwürige 635
5. die cachektische, a. die ödematöse, b. die Erweichung, c. die Putrescenz 635
6. die brandige 636
§. 402. Die combinirten Formen der Schleimhautentzündung . . 636
1. Der Katarrh 637
§. 403. 2. Die contagiösen Schleimhautentzündungen 644
§. 404. 3. Das Erysipelas der Schleimhaute 644

Seite
§. 405. 4. Die symptomatische Schleimhautentzündung 645
5. die metastatische 645
6. die dyskrasische 645
§. 406. Die Vorhersage bei der Schleimhautentzündung 645
§. 407. Die Behandlung derselben 647

VIII. Von den Entzündungen der äußeren Haut. Dermatitis.

§. 408. Von der Structur und physiologischen Function der Haut 651
§. 409. Von den allgemeinen Differenzen der Hautentzündung . . 653

I. Die oberflächliche Hautentzündung, Erythema.

§. 410. Vom Erythem im Allgemeinen 655
§. 411. a. Das rein örtliche Erythem 655
§. 412. b. Das mit besonderen ursachlichen Verhältnissen combinirte Erythem 656
α. Das Wundsein, Intertrigo 656
1. bei Kindern 658
2. bei Erwachsenen 660
§. 413. β. Das mit inneren ursachlichen Verhältnissen combinirte Erythem mit seinen verschiedenen Formen 661

II. Die örtlichen Hautentzündungen.

§. 414. 1. Das Erysipelas spurium idiopathicum 664
2. Das Erysipelas spurium symptomaticum 664
3. Die combinirten örtlichen Hautentzündungen 666

a. Die Verbrennung.

§. 415. Von der Verbrennung im Allgemeinen 666
§. 416. Von den verschiedenen Graden der Verbrennung und den Erscheinungen, welche dieselbe begleiten 667
§. 417. Von dem Wesen der Verbrennung. 670
§. 418. Von der Wirkung der Aetzmittel 671
§. 419. Von den verschiedenen Ausgängen der Verbrennung . . . 671
§. 420. Von der Cur der Verbrennung und
1. von der Behandlung der ursachlichen Momente 673
§. 421. 2. Von der Behandlung der Verbrennung nach ihren verschiedenen Graden 674
a. Behandlung des ersten Grades 674
§. 422. b. des zweiten Grades 677
§. 423. c. des dritten Grades 679
§. 424. d. des vierten Grades 680
§. 425. 3. Die Cur des Allgemeinleidens 681
Literatur 682

b. Von den Erfrierungen. Pernio.

§. 426. Von dem Erfrieren im Allgemeinen 682
§. 427. Von den verschiedenen Graden des Erfrierens 684
1. Von den erythematösen Frostbeule 684
2. von der phlegmonösen 684
3. von der geschwürigen 685
4. von der brandigen 685
§. 428. Von dem Wesen der Frostbeulen 686

Seite

§. 429. Von der bei den Frostbeulen zurückbleibenden krankhaften Disposition 688
§. 430. Die Cur, und zunächst die Verhütung der Frostbeulen . . 688
§. 431. Die Behandlung der ausgebildeten Frostbeulen des ersten und zweiten Grades 690
§. 432. Die Cur der geschwürigen und brandigen Frostbeulen. Literatur 692

c. Die von Insektenstichen veranlaßte Hautentzündung.

§. 433. Von den Erscheinungen und Behandlung dieser Entzündung 694

III. Die brandigen Hautentzündungen.

§. 434. Von den brandigen Hautentzündungen im Allgemeinen . 694

A. Das Durchliegen, Decubitus.

§. 435. Von dem Decubitus im Allgemeinen 695
§. 436. Von der ursachlichen Begründung des Decubitus 696
§. 437. Vorhersage 697
§. 438. Behandlung desselben 698

B. Der Hautbrand der neugebornen Kinder.

§. 439. Von den Erscheinungen, den Ursachen und der Behandlung desselben 699

C. Der gichtische Hautbrand.

§. 440. Von seinen Erscheinungen, seinem Verlauf und seiner Behandlung 700

IV. Die Rose. Erysipelas.

§. 441. Von dem Begriff der Rose 702
§. 442. Von den allgemeinen Kennzeichen der Rose 703
§. 443. Die Beschreibung der einfachen wahren Rose 704
§. 444. 1. Beschreibung der Formverschiedenheiten der Rose nach ihrer Gradesausbildung und ihrem Charakter. 707
§. 445. 2. Beschreibung der combinirten Formen der Rose 710
§. 446. 3. Beschreibung der Rose nach ihrem Sitze 713
§. 447. 4. Modificationen der Rose, welche aus der Anlage des Subjectes hervorgehen 716
a. Die habituelle Rose 716
§. 448. b. Die Rose der Neugeborenen 716
§. 449. Die ursachliche Begründung der wahren Rose und zunächst von der rosigen Diathesis 722
§. 450. Von den Gelegenheitsursachen, welche die Rose erzeugen 724
§. 451. Von dem Wesen der Rose 726
§. 452. Von der Vorhersage bei der Rose 729
§. 453. Von der Behandlung der Rose im Allgemeinen 731
§. 454. a. Von der Verhütung derselben 732
§. 455. b. Von der Behandlung der Rose selbst
α. von der Behandlung des Fiebers 732
§. 456. β. Von der Behandlung der rosigen Diathesis und der Localaffection 734
§. 457. Berücksichtigung des verschiedenen Sitzes 738
§. 458. Die Behandlung der zurückgetretenen Rose 739

Seite

§. 459. γ. Die Berücksichtigung der combinirten Formen der Rose 739
§. 460. δ. Die Cur der Folgen 740
§. 461. Von der Behandlung der habituellen Rose 740
§. 462. Die Behandlung der Rose der Neugeborenen 741
§. 463. Die Berücksichtigung der falschen Rose der Neugeborenen 744
Literatur 746

IX. Von der Entzündung der Muskeln.

§. 464. Die Erscheinungen, die Ursachen, die Ausgänge und die Behandlung der Muskelentzündung. Literatur 749

Von

der Entzündung im Allgemeinen.

Von
der Entzündung im Allgemeinen.

§. 1.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die bei weitem größere Zahl der Krankheiten, die sich der täglichen Beobachtung darbieten, entweder unmittelbar der Entzündung angehören, oder wenigstens durch ihre Folgen bedingt werden. Schon diese allgemeine unwiderlegbare Thatsache reicht hin, es anschaulich zu machen, welchen wichtigen Platz die Lehre von der Entzündung im Systeme der Heilkunde einnehmen und wie wichtig für den Arzt die genauere Kenntniß dieses Krankheitsprocesses sein müßte. Mit dieser großen Verbreitung vereinigt sich aber noch zugleich die große Bedeutung, die der Krankheitsproceß der Entzündung einschließt, und somit ist den Aerzten eine doppelte Aufforderung gegeben, die Lehre von der Entzündung einer vielfältigen genaueren Untersuchung und Erörterung zu unterwerfen. An Bestrebungen in dieser Hinsicht hat es auch zu keiner Zeit gefehlt; die besten Aerzte haben diesem Gegenstande ihre Anstrengungen und ihre Kräfte gewidmet, und nicht verkannt kann es werden, daß Vieles auf-

gehellet und viele für die Praxis brauchbare Ansichten aufgestellt worden sind, so daß viele Aerzte in dem Glauben befangen zu sein scheinen, es sei in diesem Gebiete wenig zu erforschen und zu erörtern übrig geblieben. Wer indessen die Sache mit der nöthigen Einsicht und Gründlichkeit genauer betrachtet, und das, was die tägliche Erfahrung über die mannigfaltigen Modificationen, mit welchen die Entzündung hervortritt, lehrt, mit dem, was in Büchern gelehrt wird, in Vergleichung stellt, dem kann es nicht entgehen, daß wir uns in der Lehre über die Entzündung nur noch einer sehr beschränkten Einsicht rühmen können, daß wir noch sehr weit vom Ziele entfernt sind, und daß uns noch sehr viel zu erforschen und aufzuklären übrig geblieben ist.

Haben sich doch die Aerzte noch nicht einmal über den allgemeinen Begriff der Entzündung und über die Existenz dieses Krankheitsprocesses unter einem verschiedenen quantitativen Charakter in Rücksicht auf die Aeußerung der Lebenskraft vereinigt. Sieht es doch noch mit der genaueren Diagnose vieler inneren Entzündungen sehr mißlich aus. Ist doch unsere Ansicht vom Wesen der Entzündung noch sehr mangelhaft und bei den meisten Aerzten weniger aus der unbefangenen Beobachtung der Natur, als aus schlecht geführter theoretischer Speculation entsprungen. Welcher durch Erfahrung gereifte, denkende Arzt wird nicht eingestehen müssen, daß unsere Kenntniß von den mannigfaltigen Modificationen der Entzündung nach der verschiedenen Gestaltung ihres Grundverhältnisses, und besonders in Rücksicht auf ihre Ausbildung in den einzelnen Systemen und Organen, bis jetzt noch sehr unvollständig begründet sei. Wie wenig die allgemeine Auffassung der Entzündung am Krankenbette genügt und wie viel Mißdeutungen und Fehlgriffe in der Behandlung dadurch veranlaßt werden, kann keinem erfahrenen Arzte unbekannt sein. Unendliche Abweichungen weiset uns die tägliche Beobachtung bei der Ausbildung der Entzündung nach, die zwar in dem allgemeinen Begriff des Krankheitsprocesses ihre Beziehung finden müssen, die aber dennoch nach ihrer Eigenthümlichkeit erkannt und ge-

würdigt werden sollen, wenn die Behandlung unternommen wird. Der Theoretiker schiebt diese Thatsachen, die ihm zum Theil unbekannt sind, bei Seite. Der praktische Arzt kann dies nicht und sehnt sich nach einem Rath gebenden Anhalte, wozu die meisten Schriften sich so wenig eignen.

§. 2.

Nach dem Vorstehenden dürfte wenigstens nicht in Abrede gestellt werden können, daß es kein unnützes Bemühen sei, seine Kräfte auf eine weitere Untersuchung und Erörterung des in Rede stehenden Gegenstandes zu verwenden. Es läßt sich aber auch aus den angedeuteten Lücken begreifen, daß die Kräfte eines Einzelnen hierin nicht das letzte Ziel erreichen können, daß sie vielmehr nur auf einen Beitrag zur Förderung der Aufhellung der Sache gerichtet sein müssen. Wenn der Verfasser es unternommen hat, die Lehre von den Entzündungen zur ausführlicheren Erörterung zu ziehen, so hat er sich besonders von dem praktischen Gesichtspunkte leiten lassen. Er hat aus seinen Erörterungen die tiefere Speculation verbannt, seine theoretischen Darstellungen, so viel als möglich ist, an anerkannte Grundsätze der Physiologie und an die Erfahrung am Krankenbette zu knüpfen gesucht. Ihm ist es ganz besonders Gesichtspunkt geblieben, daß die für die Praxis brauchbare medicinische Theorie nur so weit Nutzen gewähren könne, als sie eine Induction aus Thatsachen einschließt, die in der Erfahrung nachgewiesen sind. Wie weit es dem Verfasser gelungen ist, zur Förderung der Sache beizutragen, muß er der Beurtheilung billig denkender Leser und solcher Männer überlassen, die in der Erfahrung gereift sind und mit ihm die großen Lücken gefühlt haben, die in dem in Rede stehenden Gebiete auszufüllen sind. Was eine nüchterne Beobachtung und eine vom theoretischen Schwindel freie Reflexion ihm an Ausbeute dargeboten haben, das hat der Verfasser für die Aufhellung der Lehre von den Entzündungen anwenden und seinen Kunstgenossen mittheilen wollen. Wird hierdurch nur einiger Nutzen gestiftet, so hat er seinen Zweck erreicht. Der

Verfasser kann nicht verbergen, daß ihm eine ausführlichere Darstellung der Entzündungen, von einem Arzte, der selbst beobachtet und gehandelt hat, ein Bedürfniß geschienen hat. Wir besitzen viele kurze vortreffliche Compendien, aber kein größeres Werk, was die Ausbeute der letzten 25 Jahre, von einem erfahrenen Arzte gesichtet, mit umfaßte. Auf Vollständigkeit in dieser Beziehung kann auch der Verfasser nicht Anspruch machen, dennoch hofft er in dieser Hinsicht manche am Krankenbette geprüfte Beiträge zu liefern.

§. 3.

Wenn wir die große Zahl und Mannigfaltigkeit der Krankheitszustände überblicken, welche die Aerzte in den Begriff der Entzündung aufnehmen, oder deren nahe Verwandtschaft mit derselben sie wenigstens anerkennen müssen, so kann es uns nicht entgehen, daß diese Begriffsbestimmung sehr wenig genau und für alle Fälle ausreichend begrenzt worden ist.

Entzündung nennt man im Allgemeinen diejenige örtliche, im Gewebe fixirte Krankheit, die in ihrer äußeren Erscheinung hervortritt mit Röthe, Schmerz, Anschwellung, Hitze und Störung der Function des leidenden Theiles. Genauer betrachtet entspricht diese Formabgrenzung keinesweges allen den Krankheitsprocessen, die, nach ihrem gleichartigen Grundverhältnisse, dem Begriff der Entzündung untergeordnet werden müssen.

Denn die Entzündung stellt in Rücksicht auf die Veränderung des Lebensprocesses in der krankhaft ergriffenen Stelle nach ihrem Wesen, ihren Grundverhältnissen, einen Krankheitszustand dar, der als nothwendige Bedingungen seines Bestehens einschließt: zunächst die über die Norm Statt findende Anhäufung eines in seiner Mischung veränderten Blutes; eine von der veränderten Blutmischung ausgehende, von der Norm abweichende Aeußerung des organischen Bildungsvorganges, und eine abweichende Aeußerung der lebendigen Wechselwirkung der organisirten Substanz zum Blute, so wie in sich und zu den Nerven; der, in fortschreitender Progression seiner Ent-

wickelung, auf der einen Seite durch das Medium der krankhaften Aeußerung des plastischen Processes auf Umwandlung und Zerstörung des organisirten Gewebes hinstrebt, auf der andern aber auf dem Wege krankhafter Aeußerung der Lebenskraft den örtlichen Tod des organisirten Gewebes, den Brand herbeiführt.

Fassen wir nun den in Rede stehenden Krankheitsproceß nach diesen bezeichneten, sein Wesen constituirenden Elementen auf, und prüfen wir zugleich die Thatsachen, die uns die Beobachtung am Krankenbette in unabsehbarer Mannigfaltigkeit vor Augen legt, so stoßen wir auf Krankheitsgruppen, in denen wir die constituirenden Elemente der Entzündung zwar wieder finden, bei welchen die äußeren Erscheinungen den angegebenen Zeichen der Entzündung aber nicht überall entsprechen, und wo wir eben aus dieser Abweichung in den äußeren Erscheinungen auf einen verschiedenen Charakter jener Grundverhältnisse und somit des gesammten Krankheitsprocesses zu schließen genöthigt sind, ohne daß dadurch derselbe aus dem allgemeinen Begriff der Entzündung herausträte.

Wir haben Krankheitsprocesse dieser Art, bei welchen die stärkere Blutanhäufung und somit auch die Röthe fehlt. Es sind dies die in einigen Organen vorkommenden Erweichungen (Malacia). Wir finden hierher gehörige Krankheiten, bei welchen der Schmerz fehlt (die sogenannten torpiden Entzündungen, desgleichen die Putrescenz der Organe). Eben so finden wir bei den Erweichungen, bei der Putrescenz, statt der Temperaturerhöhung, Temperaturverminderung. Wir werden daher, wenn wir von der Entzündung im weiteren Sinn sprechen, nicht den Namen, sondern die Sache selbst, das Gemeinsame im Bestehen des Krankheitsprocesses beachten, die äußeren Kennzeichen der Entzündung finden müssen in einer Entfärbung des Theiles, Veränderung des Temperaturzustandes, Anschwellung desselben, in verändertem Empfindungszustand an einer begrenzten Stelle und in Störung der Function des Theiles.

§. 4.

Um indessen über den weiteren Begriff der Entzündung eine bessere Verständigung zu erlangen, wird es nicht am unrechten Orte sein, schon hier auf die Entwickelung und Gestaltung des Krankheitsprocesses einen flüchtigen Blick zu werfen. Der erste Anklang dieser Krankheitsbildung beginnt in der Congestion, die in ihrem Bestehen einschließt: die Blutanhäufung, eine veränderte vitale Beziehung der feineren Gefäße und der organischen Substanz zum Blute, und zum Theil auch eine schwache Hinneigung zur Veränderung des chemischen Charakters des Blutes. Noch fehlt bei der Congestion eine entschieden ausgesprochene Veränderung des plastischen Processes; noch tritt keine krankhafte Bildung hervor; wohl aber ist die größte Neigung dazu in der begonnenen Veränderung des Chemismus begründet, wobei das Mehr oder Weniger und dadurch die Annäherungsstufen zur Entzündung sehr verschieden ausgesprochen sein können.

Von der Congestion erhebt sich der Krankheitsproceß in steigenden Gradesstufen, durch die hervortretende Veränderung des plastischen Processes, und die hiermit in Verbindung stehende weiter fortschreitende Veränderung der lebendigen Wechselwirkung der organisirten Substanz zum Blute und in sich, zur wirklichen Entzündung, das ist zu dem Grade, auf welchem die chemisch vitale Beziehung des Blutes eine durchgreifendere, die Veränderung der Plastik eine für die Integrität der organisirten Materie wesentlich störende und verletzende wird. Nun lehrt aber die tägliche Erfahrung, daß sowohl der veränderte Chemismus des Blutes, wie die vitale Beziehung in der organisirten Materie, endlich auch die krankhafte Aeußerung des plastischen Processes sich in doppelter allgemeiner Richtung ausgesprochen wahrnehmen lassen.

In der bei weitem größern Mehrzahl der Fälle wird die vitale Beziehung im organisirten Gewebe eine mehr active, über die Norm gesteigerte; die veränderte Mischung des Blutes spricht sich aus in einer entschiedenen Neigung zur leichte-

ren Trennung seiner näheren Bestandtheile, und die Veränderung des organischen Bildungs-Vorganges stellt sich dar in einer profusen Ausscheidung der zur Bildung bestimmten Stoffe, des Serums, des Eiweißstoffes, des Fibrins, und gelangt in der weiteren Progression zur Umwandlung des letzteren in Eiter; oder durch die excessivste Anspannung jener angedeuteten, durch den Einfluß des Blutes veränderten, vitalen Beziehung, wird die Ertödtung des Blutes und der organisirten Materie, der Brand herbeigeführt.

In vielen Fällen verfolgt der Krankheitsproceß aber eine ganz entgegengesetzte Richtung. Die vermehrte Blutanhäufung an der von der Krankheit ergriffenen Stelle fehlt zwar niemals, aber statt der Neigung zur leichteren Trennung der näheren Bestandtheile desselben spricht sich die veränderte Mischung aus in einer Neigung zur Auflösung, zur Verschmelzung der näheren Bestandtheile in eine homogene, zur Bildung unbrauchbare Flüssigkeit. Die vitale Beziehung zwischen dem Blute und dem organisirten Gewebe erscheint als eine im Abnehmen begriffene, fast aufgehobene, und sowohl hierdurch, als durch den gesunkenen plastischen Proceß, neigt die organisirte Substanz selbst zur Erweichung, Auflösung, zur Putrescenz. Statt der vermehrten Abscheidung von Bildungsstoffen ins Gewebe und der endlichen Umwandlung derselben in Eiter, wird das Parenchym hier mit aufgelösetem Blute überfüllt, was gleich einem chemischen Auflösungsmittel auf die Substanz zurückwirkt. Ich nenne als Beispiele für die Existenz der entzündlichen Krankheitsbildung in dieser Richtung die Stomatitis scorbutica (Mundfäule), den Wasserkrebs (Noma), die Pneumonia notha, die Putrescenz der Gebärmutter, die Gastromalacie und Enteromalacie, die Anthrax-Entzündungen u. s. w. Daß auch bei dieser Richtung der Krankheitsbildung noch mehrfache Modificationen in Betracht kommen, versteht sich von selbst, und es wird weiterhin meine Aufgabe sein, solche genauer nachzuweisen.

Es kann wohl nicht in Abrede gestellt werden, daß die Grundelemente in beiden Fällen dieselben bleiben, aber sie sind

in jeder Richtung mit einem andern Charakter ausgesprochen. Sind nun aber die constituirenden Elemente des Krankheitsprocesses gleich, so werden wir beide Richtungen, die sich in der Hervorbildung aussprechen, auch unter denselben gemeinsamen Begriff auffassen und nur als Modificationen ansprechen können, die durch einen verschiedenen vitalen Charakter begründet werden.

§. 5.

Indem wir den Namen Entzündung bei Seite setzen und die Sache ins Auge fassen, dringt sich uns die Nothwendigkeit auf, in den Begriff der Entzündung alle örtlichen Krankheitszustände aufzunehmen, welche die vorhin gedachten constituirenden Momente in sich einschließen und zu ihrem Bestehen nothwendig bedürfen, gleichviel unter welchem vitalen Charakter dieselben in die Erscheinung treten. Auf die vorhin angedeutete erste Richtung der entzündlichen Krankheitsbildung bezieht sich der Begriff der Entzündung im engeren Sinne des Wortes. Sie bezeichnet die wahre, active oder sthenische Entzündung. Dagegen ist die Krankheitsbildung in der zweiten Richtung von dem Begriff der Entzündung oft ausgeschlossen worden, ohne daß ihr ein anderer passender Platz im Systeme angewiesen worden wäre. Der Regel nach wird sie in den Begriff der asthenischen Entzündung zusammengefaßt. Von Vielen wird die Existenz der asthenischen Entzündung geleugnet; oft geschieht dies der Benennung Entzündung und dem daran geknüpften Begriff zu Liebe, ohne daß die Natur gefragt würde, ob selbige solchen Willkührlichkeiten sich auch unterordnen wolle. Erwägt man den Streit über die Existenz der asthenischen Entzündung aber genauer, so dreht er sich weniger um die Sache, die in der Natur vorliegt und nicht abgeleugnet werden kann, als um Worte und aus der Schule hervorgegangene Begriffe. Jeder unbefangene Beobachter wird ohne Zweifel zugeben müssen, daß es mit der inneren ursächlichen Begründung der vorhin des Beispieles wegen genannten Krankheitszustände eine ganz andere Bewand-

niß habe, als mit der einer reinen activen Entzündung. So wie wir asthenische Fieber anerkennen müssen, so giebt es auch asthenische Entzündungen, wie dies weiterhin bei der nähern Erörterung des Wesens der Entzündung deutlicher erhellen wird. Einige Neuere haben die in den Kreis der Entzündung gehörige gesammte Krankheitsbildung unter den Begriff der Hämatosis zusammengefaßt, als Arten derselben die Congestion, die Phlogosis und die Neurophlogosis unterschieden, und der letzten Art die besprochene asthenische Entzündung untergeordnet, aber auf wunderbare Weise mit andern sehr verschiedenartigen Krankheitszuständen zusammengestellt, woraus die Verlegenheit hervorleuchtet, in die sie über die Unterbringung dieser Zustände im Systeme gerathen sind. Der Verfasser verbindet einen andern Begriff mit der Neurophlogosis, und wird weiter unten Gelegenheit haben, sich darüber auszusprechen.

Der Verfasser wird sich treu an die Thatsachen halten, welche die Beobachtung am Krankenbette darbietet, und unter dem weiteren Begriff der Entzündung beide Richtungen der Krankheitsbildung unter der Benennung sthenische und asthenische Entzündung einer näheren Untersuchung und Erörterung unterwerfen.

Wenn es nun aber seinen großen Vortheil für die Auffassung der in ihren Grundzügen verwandten Gegenstände hat, diese in einem gemeinsamen Bilde aufzufassen, und wenn daher auch eine allgemeine Begriffsbestimmung der Entzündung in dieser Hinsicht ihre Bedeutung und ihren Werth behalten muß, so wird es auch der Verfasser nicht abweisen können, eine allgemeine Begriffsbestimmung der Entzündung aufzustellen. Seiner Ansicht nach

> ist die Entzündung, im weiteren Sinne des Wortes, ihrem Wesen nach örtliche quantitative und qualitative Verstimmung der im Blute und der organisirten Materie wirksamen allgemeinen Lebenskraft (der organischen Vitalität) mit andauernder Blut-Congestion und veränderter organischer Plastik, ausgesprochen sowohl

in der Richtung activer Reizung und einer abnormen Trennung und Ausscheidung der Bildungsstoffe des Blutes, als auch in der Richtung gesunkener organischer Vitalität und Hinneigung zur Auflösung der organisirten Materie.

Der äußeren Erscheinung nach ist die Entzündung aber die örtlich begrenzte Krankheit, welche in die Erscheinung tritt durch eine krankhafte Röthe und Farbeveränderung, durch Anschwellung der ergriffenen Stelle, durch einen veränderten Zustand der Temperatur und der Empfindung und durch besondere pathologische Veränderungen des Gewebes: an welche topischen Erscheinungen sich die Störung der Function des leidenden Theiles, in vielen Fällen ein Kreis von Reactionssymptomen auf den gesammten Lebensproceß, und oft auch eine Zahl von Mitleidenschaftssymptomen in Theilen gesellen, die mit dem entzündeten in organischer Verbindung oder in Sympathie gestellt sind.

Mit Denjenigen, welche den Begriff der Entzündung bloß auf die active Richtung der in Rede stehenden Krankheitsbildung beziehen, will der Verfasser nicht rechten, wenn sie nur die zweite Richtung, wie so oft geschehen ist, nicht ignoriren, oder in die Lehre von der Entzündung bunt vermischen, und derselben einen passenden Platz im Systeme anweisen. Es kommt hier weniger auf den Namen als auf die Sache an; diese ins Auge fassend, hat es dem Verfasser, sowohl aus theoretischen als praktischen Gründen, am passendsten geschienen, beide Richtung in der Lehre von der Entzündung zu vereinigen.

1. Die wahre oder active Entzündung (Inflammatio vera, activa, sthenica).

Von den Erscheinungen, welche die active Entzündung begleiten, und von der Diagnose derselben.

§. 6.

Die Erscheinungen, welche die Entzündung begleiten, sind theils solche, die an der entzündeten Stelle selbst hervortreten (topische Symptome), theils aber solche, die entfernter von derselben, entweder als Folge der Rückwirkung der Entzündung auf den gesammten Lebensproceß, oder in Folge des von der Entzündung aus veranlaßten Mitleidens solcher Theile, die in organischer Verbindung oder sympathischer Wechselbeziehung mit dem leidenden Theile stehen, hervorgerufen werden (allgemeine Symptome). Da nun alle belebten Theile des Körpers von der Entzündung ergriffen werden können, so leuchtet es ein, daß die meisten topischen Symptome nur bei denjenigen Entzündungen wahrgenommen werden können, die an der Oberfläche des Körpers vorkommen, bei der Diagnose innerer Entzündungen zum großen Theil aber nicht zu benutzen sind. In Rücksicht auf die allgemeine Diagnose haben wir daher äußere und innere Entzündungen zu unterscheiden. Der Verfasser wird zuerst die Symptome der Entzündung im Allgemeinen beschreiben, und dann die specielle Benutzung derselben für die Diagnose innerer Entzündungen erörtern.

Man unterscheidet die Symptome der Entzündung auch in wesentliche, ohne welche der Krankheitsproceß nicht gedacht werden kann, zu welchen der Schmerz, die Geschwulst, die Hitze, die Röthe, von Einigen auch die Functionsstörung des Theiles gerechnet werden, und in zufällig beigesellte, zu denen die Reactionssymptome, die Mitleidenschaftssymptome und die veränderte Beschaffenheit des Blutes zu rechnen sind. Zu den wesentlichen Kennzeichen der Entzündung gehört aber noch die

pathologische Veränderung im Gewebe, welche die Anatomie nachweiset. Alle diese verschiedenartigen Erscheinungen begleiten auch die äußere Entzündung theils als wesentliche, theils als zufällige Erscheinungen, und die diagnostischen Merkmale derselben sind daher in ihrem Kreise abgeschlossen, wenn gleich die sogenannten allgemeinen Entzündungssymptome, wegen der größern Bedeutung der Theile für den Lebensproceß, bei inneren Entzündungen am häufigsten angetroffen werden.

§. 7.

Der Schmerz ist meist das zuerst eintretende und bei innern Entzündungen oft das allein wahrnehmbare topische Entzündungssymptom. Er ist als Entzündungsschmerz festsitzend und anhaltend, jedoch in verschiedenen Graden remittirend. Seiner Art nach äußert er sich sehr verschieden, oft mehr prikkelnd, zuckend und spannend, drückend, klopfend, schneidend, reißend, stechend, bohrend. Der Schmerz wird vermehrt durch die Einwirkung äußerer reizender Einflüsse, und spricht sich überhaupt in sehr verschiedenen Gradesabstufungen aus. Im Beginn der Entzündung ist er gelinder, er steigt mit der Zunahme derselben, und nimmt mit der begonnenen Entscheidung nicht bloß im Allgemeinen wieder ab, sondern wird auch seiner Art nach verändert. Als subjectives Symptom wird seine Wahrnehmung vielfach modificirt nach der Individualität und Perceptionsfähigkeit der einzelnen Subjecte. Einige empfinden äußerst lebhaft, andere weniger lebhaft. Bei Krankheiten, in denen die Perceptionsfähigkeit vermindert ist, geht auch das Symptom des Schmerzes größtentheils verloren. Ueberhaupt kann die Wahrnehmung des Schmerzes durch Verstimmungen in der Vitalität des Nervensystems sehr verdunkelt werden. Ganz besonders wird die Beschaffenheit des Entzündungsschmerzes auch modificirt nach der besondern Structur des Organes, in welchem die Entzündung ihren Sitz hat. Im Allgemeinen lehrt die Erfahrung, daß die Entzündung wichtiger Centralorgane weit weniger mit einem besonders hervorstechenden Schmerze, als mit einem qualvollen Angstgefühle verbunden ist;

der örtliche Schmerz wird durch das weiter verbreitete Mitleiden in der Sphäre des Nervensystems, als dessen Folge diese Angst hervortritt, gleichsam verdunkelt. Die Entzündung des Parenchyms der Organe ist im Allgemeinen durch weniger lebhaften Schmerz ausgezeichnet, als die an der Oberfläche der Organe haftende, was seinen Grund in der Spannung der häutigen Umkleidungen haben mag. Je nervenreicher ein Organ ist, desto lebhaftere Schmerzen pflegt die Entzündung desselben mit sich zu führen, ohne daß deshalb die Nervenentzündung selbst durch einen besonders heftigen Schmerz unter allen Umständen ausgezeichnet wäre. Je geringer die Vitalität eines Organs im Allgemeinen anzuschlagen ist, desto weniger schmerzt es bei der Entzündung; dies gilt z. B. von den Drüsen, dem Zellgewebe, den Knochen, den meisten Schleimhäuten u. s. w. Organe, die wenig ausdehnbar sind, z. B. die fibrösen Gewebe, bedingen bei der Entzündung gewöhnlich einen sehr reißenden und spannenden Schmerz. Auch die Ursachen der Entzündung äußern mitunter einen Einfluß auf die besondere Beschaffenheit des Schmerzes. Ganz besonders hängt die Eigenthümlichkeit und der Grad des Schmerzes auch ab von der besonderen Charaktergestaltung der Entzündung. Es giebt Entzündungen, bei denen der Schmerz das quälendste und hervorstechendste Symptom macht und alle andern Entzündungserscheinungen gleichsam überstrahlt, aber auch wieder andere, wo die Entzündung mit äußerst geringfügigen oder gar keinen Schmerzempfindungen verbunden ist, und endlich auch solche, wo alle Symptome in einem gewissen Gleichverhältnisse hervortreten. Von der entzündeten Stelle aus verbreitet sich eine schmerzhafte Empfindlichkeit auch oft über einen größeren Theil des Gliedes oder einer in Verbindung stehenden Organengruppe.

§. 8.

Nächst dem Schmerz offenbart sich die Entzündung in einer an der leidenden Stelle hervortretenden Röthe. Sie steht mit der vorhandenen Blutanhäufung im Verhältnisse, und geht nach dem besonderen Stande der Blutcirculation im entzünde-

ten Theile, und nach der speciellen Structur desselben, verschiedene Nüancen ein. Je activer die Entzündung hervortritt, und je mehr daher eine gesteigerte Action der arteriellen Capillargefäße Statt findet, desto heller erscheint dieselbe. Daher ist sie im Anfang der Entzündung meist hell; später wird sie dunkler, weil mit der stärker ausgeprägten Blutstockung eine stärkere Anhäufung des dunkleren Venenblutes Statt findet. In allen festorganisirten, mit wenigen Gefäßen begabten Theilen, überhaupt in allen Theilen, die wegen ihrer Structur eine starke Blutanhäufung nicht gestatten, erscheint die Röthe mehr blaß. In der Mitte der Entzündungsstelle ist die Röthe übrigens am saturirtesten und nimmt nach der Peripherie hin ab. Es versteht sich von selbst, daß auch der Grad der Entzündung wegen der damit in Verbindung stehenden Blutanhäufung auf die Beschaffenheit der Röthe von Einfluß sein müsse. Bei activen Entzündungen der festeren Häute, der Cutis, der fibrösen und serösen Häute, selbst der Schleimhaut, erscheint die Röthe mehr blaß und rosenfarbig, wenn die Activität im arteriellen Capillargefäßnetze die Füllung der nicht Blut führenden Gefäße veranlaßt, und weil hier eine Ergießung des Blutes ins Gewebe weniger möglich ist. Im spätern Verlauf der Entzündung gehen jedoch auch hier Veränderungen vor. In Theilen, die im gesunden Zustande keine Blutgefäße zeigen, z. B. in der Hornhaut, tritt anfänglich nur eine Trübung ein, und erst später erfolgt eine Durchdringung mit Blut.

§. 9.

Diesen beiden genannten Erscheinungen gesellt sich auch sofort eine Erhöhung der Temperatur bei. Der entzündete Theil ist stets wärmer als im gesunden Zustande, und diese Wärme ist sowohl durch das Gefühl als durch das Thermometer wahrnehmbar. Indessen haben Versuche mit dem Thermometer doch gelehrt, daß diese Wärme im entzündeten Theile nicht so bedeutend erhöht ist, als man nach dem Gefühl des Kranken glauben sollte. Die Wärme steigt im Allgemeinen mit dem Grade der Entzündung, und nimmt mit der

begonnenen Entscheidung wieder ab. Sie steht meist mit dem activen Charakter der Entzündung im geraden Verhältnisse. Ueberall wo die Entzündung in festeren, in der Vitalität gerade nicht zurückstehenden Geweben ihren Sitz hat, ist die Wärmeanhäufung stärker, als bei Entzündungen eines lockeren Gewebes. Ueberhaupt scheinen die festen häutigen Umkleidungen der Organe auf die Zurückhaltung und Anhäufung der Wärme einen wesentlichen Einfluß zu haben. Das Hitzegefühl des Kranken steht auch meist mit der Heftigkeit des Schmerzes, oder mit einer weiter ausgebreiteten schmerzhaften Spannung und bei inneren Entzündungen mit einer allgemeinen Angst im Verhältnisse.

§. 10.

Die Geschwulst erscheint als ein viertes beständiges Entzündungssymptom, freilich in einem sehr verschiedenen Grade ausgesprochen. Bei Entzündungen der Häute und in allen Theilen, die wegen ihrer festeren Textur zur Ausdehnung weniger befähigt sind, tritt sie nur unbedeutend hervor. Dagegen ist die Entzündung des Zellgewebes und derjenigen Theile, die eine lockere Textur haben, dem Grade der Entzündung entsprechend mit einer sehr bedeutenden Anschwellung verbunden. Anfänglich ist die Geschwulst weniger hart und gespannt, mit der Zunahme der Entzündung wird sie fester und härter, und mit der begonnenen Entscheidung wieder nachgiebiger und weicher, es sei denn, daß der Ausgang der Entzündung sich als Verhärtung darstellte.

§. 11.

Wie bei allen Krankheiten die Verrichtung des leidenden Theiles gestört erscheint, so ist dies auch bei der Entzündung der Fall. Indessen unterscheidet sich die Störung der Function, die bei der Entzündung hervortritt, doch ihrer Art nach sehr wesentlich von der bei anderen Krankheiten. Anders z. B. ist die Functionsstörung bei der Lähmung, bei Desorganisationen, bei einer mechanischen Unterdrückung der Function. Die

Functionsstörung bei der Entzündung trägt den Charakter der Reizung, was sich durch den Schmerz beim Versuch der Functionsausübung in denjenigen Theilen kund giebt, die der Willkühr unterworfen sind; oder anderweitig in erhöhter Empfindlichkeit und krampfhafter Bewegung, auch in einer vermehrten und veränderten Absonderung ausspricht. Die Functionsstörung bei der Entzündung ist auch eine andauernde. Sehr auffallend tritt diese Functionsstörung besonders hervor bei der Entzündung der absondernden Organe, in der schon gedachten vermehrten und veränderten Absonderung. Im Allgemeinen werden die Absonderungen beim gelinderen Grade der Entzündung vermehrt, auf der Höhe der Entzündung stocken sie ganz, und mit dem Nachlaß der entzündlichen Spannung treten sie nicht allein vermehrt, sondern auch wesentlich qualitativ verändert hervor, wie dies bei den Entzündungen der einzelnen Theile näher nachgewiesen werden wird.

§. 12.

An diese Functionsstörung des leidenden Theiles knüpft sich nun auch ganz besonders das Mitleiden entfernter Theile, die an der Reizung des ursprünglich entzündeten Organes Antheil nehmen, so daß sich gleichsam ein Entzündungskreis um das entzündete Organ herum darstellt. Diese Ausbreitung der von der Entzündnng ausgehenden Reizung tritt sowohl in näheren als entfernteren Organen hervor, in so fern sie mit dem entzündeten in einer organischen Verbindung, oder durch die Verwandtschaft der Function in einer vitalen Wechselbeziehung stehen. Bei der Diagnose sind diese secundären, oder Mitleidenschaftssymptome sorgfältig zu unterscheiden, damit sie nicht über den Sitz der Entzündung irre führen. Eine größere Heftigkeit dieser Mitleidenschaftssymptome verdunkelt oft die eigentlichen Entzündungssymptome dergestalt, daß sie nur sehr unvollständig zur Wahrnehmung gelangen. Es trifft dieser Fall besonders ein bei Entzündungen in nervenreichen, in einem sehr ausgebreiteten Consensus stehenden

Theilen. Auch begünstigt die größere Reizbarkeit des Individuums diese entferntere Verbreitung des Entzündungsreizes.

§. 13.

Die Entzündung innerer Organe ist größtentheils, die der äußern Theile bei höherer Gradesausbildung mit einem Fieber gepaart. Die topische, von der örtlichen Reizung ausgehende Entzündung ruft ein allgemeines Mitleiden als Widerhall derselben hervor, was sich im Bilde des Fiebers ausspricht. Hin und wieder geht die Entzündung aus einem, mit einem stärkern entzündlichen Charakter ausgeprägten Fieber hervor. Am häufigsten ist das Fieber aber Folge der Entzündung, die sowohl durch ihren unmittelbaren rückwirkenden Einfluß auf das Blutleben, als auch auf das Nervensystem diese allgemeine Reaction des ganzen Lebensprocesses hervorruft. Nur sehr geringfügige Grade der Entzündung bestehen ohne diese Fieberreaction; bei allen stärker ausgeprägten Entzündungen ist sie mehr oder weniger vorhanden. Der Regel nach stellt sie dar ein Fieber mit activem Charakter bis zum höchsten Grade der Synocha gravior hinauf. Dennoch erfährt dieses symptomatische Fieber mannigfaltige Modificationen, theils nach der Anlage des Subjectes, und dem stationären endemischen und epidemischen Krankheitscharakter, theils nach der besonderen Wirkung der Ursachen, welche die Entzündung hervorriefen, theils aber und vorzüglich nach dem Grade und dem Sitz der Entzündung. Obgleich unter allen Umständen bei der activen Entzündung dem gedachten Fieber die entzündliche Diathesis des Blutes zum Grunde liegt, so wirkt doch die Functionsstörung des leidenden Theiles oft so hemmend auf die freie Entwickelung des Lebensprocesses, daß trotz dieser entzündlichen Diathesis die Activität der Fiebersymptome fehlt, und das Fieber ungeachtet der wahren sibenischen Entzündung dennoch mit Erscheinungen eines asthenischen Allgemeinleidens sich darstellt. Beispiele hiervon geben alle Entzündungen, die mehr die Centraltheile des Nerven- oder Circulationssystems, oder andere für die Fortsetzung des Lebensprocesses wichtige Organe

befallen. Der Gehirn=, Rückenmarks=, Herz=, Magen=, Darmentzündung u. s. w. gehören hierher. Dies in Rede stehende symptomatische Entzündungsfieber läßt sich daher auch nicht in einem begrenzten Bilde auffassen, sondern muß vielmehr bei den einzelnen Entzündungen nach seinen Erscheinungen näher gewürdigt werden. Wenn es die erwähnten Verzerrungen eingeht, kann es unerfahrene Aerzte nur zu leicht in Hinsicht auf die Diagnose der Entzündung und den Charakter des Gesammtkrankheitszustandes irre führen. Uebrigens fällt und steigt dasselbe mit dem Grade der Entzündung und nimmt häufig mehrfache Complicationen, z. B. gallichte, mit auf, wird auch wohl noch durch die erwähnten Mitleidenschaftssymptome in seinen Erscheinungen abgeändert.

§. 14.

Zu den wichtigsten Kennzeichen und Beweismitteln für das Dasein einer Entzündung hat man auch die besondere Beschaffenheit des aus der Ader gelassenen Blutes gerechnet, und in der That darf der Arzt dieselbe nicht unberücksichtigt lassen. Es handelt sich nämlich um die Leder= oder Speckhaut, die sich auf der Oberfläche des gelassenen Blutes bildet, und die unter dem Namen Entzündungshaut (Crusta inflammatoria, phlogistica) bekannt ist. Die Bildung dieser Haut gründet sich auf den größern Reichthum eines ausgebildeten Faserstoffes im Blute; auf eine entschiedene Neigung des letztern, denselben leichter auszuscheiden, und auf einen höheren Grad des Belebtseins dieses Faserstoffes, was ihn fähiger macht zu einer schnelleren und festeren Vereinigung. Die Bildung der Crusta phlogistica ist außer der Grenze des Körpers noch fortgesetzte Lebensäußerung des Blutes in der Richtung der organischen Bildung. Sie erfolgt unmittelbar nach dem Ausflusse des Blutes aus dem Körper, und wird später unmöglich, theils aus mechanischen Ursachen, weil der Faserstoff vom Cruor gebunden gehalten wird, theils aber weil das Blut ohne den Einfluß der allgemeinen Lebenskraft des Körpers absterbt. Manche äußere Umstände können die Bildung der Crusta

phlogistica begünstigen oder behindern. Unter den behindernden Umständen will ich nur anführen das langsame Ausfließen aus einer kleinen Oeffnung, wobei der Blutstrom dem oxydirenden Einfluß der Luft mehr ausgesetzt wird; das Auffangen des Blutes in einem weiten Gefäße, wobei die oxydirende Einwirkung der Luft ebenfalls, wegen der größeren Berührungsfläche, das Gerinnen befördert. Wahr ist es nun aber, daß die Bildung der Crusta phlogistica auch bei andern Krankheiten vorkommt, und dagegen bei Entzündungen wenigstens im Anfange derselben oft fehlt; dennoch kann aber nicht in Abrede gestellt werden, daß sie bei wahren activen Entzündungen stärker ausgebildet und überhaupt sich abweichend verhaltend von andern Fällen gefunden wird. Im Anfange solcher Entzündungen, die nicht von einer allgemeinen entzündlichen Diathesis des Blutes ursprünglich in ihrer Ausbildung begünstigt wurden, fehlt die Entzündungshaut entweder ganz, oder tritt doch wenigstens so unbedeutend hervor, daß aus ihrem Vorhandensein für die Existenz der Entzündung und einer daran geknüpften entzündlichen Blutdiathesis nichts gefolgert werden kann. Im entgegengesetzten Falle aber und wenn eine intensiver ausgebildete Entzündung ihren rückwirkenden Einfluß auf die Stimmung des Blutlebens und die Abänderung der Blutbildung ausgeübt, in demselben secundär eine entzündliche Diathesis hervorgerufen hat, fehlt die Crusta phlogistica bei einer richtigen Veranstaltung der Blutausleerung niemals. Daher erklärt es sich, daß beim 2ten oder 3ten Aderlaß die Crusta phlogistica oft stärker hervortritt als beim ersten, obgleich man anzunehmen berechtigt sein könnte, daß durch die erste starke Blutentziehung die Macht der Entzündung schon gebrochen sein könnte. Die Entzündungshaut, die unter diesen zuletzt angegebenen Umständen sich bildet, wird von folgenden Eigenthümlichkeiten ausgezeichnet. Sie ist zunächst fest und verhältnißmäßig dick, grau von Farbe, oft ein wenig ins Gelbliche spielend; sie erhebt sich an dem Rande und bildet in der Mitte eine Aushöhlung. Der Cruor, auf dem sie abgelagert ist, bildet eine gerundete, fest zusammenhaltende Masse, und die

Quantität des Blutserums steht, wegen seiner stärkeren Ausscheidung aus dem Cruor, in einem entsprechenden quantitativen Verhältnisse. Aus einer solchen Crusta phlogistica wird man allerdings auf die Fortdauer einer entzündlichen Diathesis des Blutes schließen können, das heißt auf einen solchen Mischungszustand des Blutes, bei welchem ein größerer Reichthum an Faserstoff und eine stärkere Ausscheidung, zugleich aber auch ein regsamerer Trieb, sich organisch zu verbinden, vorwaltet. Diese Mischung ist aber zugleich an ein aufgeregtes Blutleben geknüpft, was vereint mit ihm die Grundlage der Entzündung bildet. Freilich wird man beim Mangel anderer beweisender Umstände die Crusta phlogistica nur mit großer Vorsicht als Zeichen für die Existenz der Entzündung benutzen, jedoch als mitbeweisenden Umstand auch nicht ganz unberücksichtigt lassen dürfen. Zu erwähnen ist jedoch, daß bei jedem sehr heftigen, mit großer Pulsfrequenz verbundenen Fieber die angegebene Neigung zur leichtern Ausscheidung des Faserstoffes in Folge der großen Spannung des Blutlebens hervorgerufen wird, selbst bei asthenischen Fiebern, und daß daher immer die Gesammtumstände in Betracht gezogen werden müssen.

§. 15.

Von großer Wichtigkeit sind endlich noch die von der pathologischen Anatomie nachgewiesenen anatomischen Kennzeichen, die in einer krankhaften Veränderung des entzündeten Gewebes hervortreten, und auch nach dem Tode noch über das Vorhandengewesensein einer Entzündung Aufschluß geben können. Es läßt sich leicht erachten, daß diese Veränderungen nach der Verschiedenartigkeit der entzündeten Gewebe sehr verschieden ausfallen müssen; dennoch lassen sie sich unter gewisse allgemeine Gesichtspunkte ordnen. Wir verdanken übrigens besonders den französischen Aerzten die genauere Erforschung dieser Kennzeichen, und insbesondere hat Gendrin (anatomische Beschreibung der Entzündung und ihrer Folgen, übersetzt von Radius, Leipzig 1828) die pathologischen Veränderun-

gen, welche die Entzündung in den einzelnen Geweben hervorruft, genauer festzustellen gesucht.

Die erste Erscheinung, die im entzündeten Gewebe in die Augen fällt, macht die durchdringende Röthe der Substanz, die sich in mannigfaltigen Schattirungen darstellen kann. Sie ist die Folge der Blutanhäufung und fällt daher zusammen mit einer stärkern Entwickelung der Haargefäße, die besonders auf häutigen Flächen wie baumartig injicirt vor Augen liegen. Freilich kann die Röthe des Gewebes auch aus anderen, eine Blutanhäufung mit sich führenden Ursachen entstehen, und es ist oft sehr schwierig, ja oft unmöglich, diese Röthe von der wahren Entzündungsröthe zu unterscheiden, in so fern nicht die vorhin gedachte Injection der Haargefäße vorliegt, und in so fern nicht anderweitige, der Entzündung eigenthümliche Veränderungen des Gewebes gleichzeitig vorhanden sind.

Das entzündete Gewebe befindet sich in einem turgesciren-den Zustande, es ist gleichsam in erectiles Gewebe verwandelt. Die Fasern desselben erscheinen stärker, überall geröthet, här-ter, und das Gewebe überall in einem mehr aufgelockerten Zustande.

Wir finden im entzündeten Gewebe ferner nicht bloß eine Blutanhäufung im Kreise der Haargefäße, sondern häufiger ist die ganze Substanz davon durchdrungen, vollgepfropft, selbst öfter das Blut in größerer Masse im entzündeten Theile er-gossen. Durch mikroskopische Beobachtungen ist es außer Zweifel gesetzt, daß anfänglich der Kreislauf in den Haarge-fäßen beschleunigt ist, später aber stockt, so daß das Blut fast still steht, daß auch im Verlauf der Entzündung eine neue Gefäßbildung eintritt. An diese Veränderungen knüpfen sich nun auch noch diejenigen Erscheinungen, die von dem krank-haften Verhalten des plastischen Processes ausgehen. Mit der begonnenen Entzündung tritt auch eine krankhafte Ausschwitzung im Gewebe ein, die nach den verschiedenen Graden der Ent-zündung und ihrem anderweitigen verschiedenen Verhalten, be-sonders aber nach der Textur des Theiles, verschieden verändert gefunden wird. Bei jeder gelinderen activen Entzündung,

gleichviel ob sie im Gewebe oder auf absondernden Flächen vorkommt, erfolgt eine vermehrte Ausscheidung einer serösen, oft blutig-serösen, mit Eiweißstoff reichhaltiger geschwängerten Flüssigkeit. In der weiteren Steigerung der Entzündung verwandelt sich diese Ausschwitzung in eine Faserstoff haltige, dessen Ablagerung sowohl im Gewebe, als auch besonders auf der Oberfläche der serösen Häute in die Augen fällt. Beim noch weitern Fortschreiten des Krankheitsprocesses finden wir das Gewebe mit einer eiterartigen Flüssigkeit durchdrungen. Diese in verschiedener Gradation ausgesprochene krankhafte Absonderung gehört zu den constanten und wesentlichen Erscheinungen der Entzündung. Zwar hört die Absonderung in den Secretionsorganen auf, wenn sie von einer heftigen Entzündung ergriffen werden. Diese physiologische Absonderung ist aber eine ganz andere, als die von der krankhaft abweichenden organischen Plastik im Gewebe vermittelte; sie hört auf in Folge der durch die Entzündung gesetzten organischen Unfähigkeit für die physiologische Function, tritt aber in Folge des Entzündungsreizes so lange im vermehrten Grade hervor, als solche nicht ganz aufgehoben ist, während im Gewebe selbst der erwähnte Absonderungsvorgang fortdauert, es sei denn, daß die feste Structur und anatomische Beschaffenheit des Gewebes für eine solche Absonderung nicht geeignet ist, z. B. die Cutis und die fibrösen Gewebe, wo dann die heftigern Grade der Entzündung leicht Brand herbeiführen.

§. 16.

Die bisher aufgeführten Erscheinungen beweisen in ihrem vereinten Zusammentreffen ohne Zweifel das Vorhandensein einer sogenannten wahren oder activen Entzündung. Viele derselben, und zwar die wesentlichen, sind aber bei Entzündungen innerer Organe für den untersuchenden Arzt gar nicht wahrnehmbar, andere lassen wieder eine mehrfache Deutung zu, oder werden erst bei der Leichenöffnung zugänglich, so daß die Diagnose innerer Entzündungen, und die Benutzung der

angeführten Erscheinungen für dieselbe, noch einer genaueren Beleuchtung bedarf.

α. Den ersten Platz unter den diagnostischen Merkmalen innerer Entzündungen nimmt der Schmerz ein. Es versteht sich übrigens von selbst, daß dieser Schmerz sich als Entzündungsschmerz verhalten, folglich fixirt und anhaltend sein müsse, wie dies bereits oben angegeben worden ist. Indessen kann dies Merkmal jedoch nur benutzt werden unter Berücksichtigung aller derjenigen Umstände, die ich später als solche bezeichnen werde, welche auf eine Verdunkelung der Entzündungssymptome hinwirken können. An und für sich macht der Schmerz im Allgemeinen nur ein unsicheres Kennzeichen, während er dagegen in Verbindung mit andern, die Entzündung begleitenden Erscheinungen allerdings zu den beweisendsten gehört. Dagegen spricht die Abwesenheit des Schmerzes keineswegs gegen die Anwesenheit einer Entzündung, da über den Grad seiner Wahrnehmung entscheidet theils die specielle Empfänglichkeit des Subjectes, theils die besondere organische Beschaffenheit des entzündeten Gewebes, theils auch der Grad und die besondere Wesensgestaltung der Entzündung u. s. w.

β. Es gehört zu den Kennzeichen innerer Entzündungen ferner Functionsstörung des ergriffenen Theiles. Diese fehlt zwar niemals, spricht sich aber nach den obwaltenden Umständen in einem sehr verschiedenen Grade aus, und kann zugleich von sehr verschiedenartigen andern krankhaften Affectionen veranlaßt werden. Indessen hat die Functionsstörung bei der Entzündung das Eigenthümliche, daß sie bei jeder räumlichen Veränderung, die das entzündete Organ betrifft, stärker hervortritt. Zu erwägen ist aber in Rücksicht auf dies Kennzeichen, daß die Function vieler Organe so verborgen liegt, daß die Wahrnehmung ihrer Störung wenig zugänglich, ja daß bei manchen Organen diese Function noch gar nicht genau festgestellt worden ist. Aus allem diesem aber folgt zur Genüge, mit welcher Vorsicht auch dies Kennzeichen für die Diagnose der Entzündung benutzt werden muß.

γ. Es reihet sich an die beiden angegebenen Kennzeichen innerer Entzündungen die Fieberreaction, die, wie bereits erwähnt worden ist, bei der Entzündung wichtiger innerer Organe selten fehlt, weshalb denn auch, wenn sie im Verein mit den beiden zuerst genannten Kennzeichen vorhanden ist, auf das Dasein einer Entzündung mit ziemlicher Sicherheit geschlossen werden kann. Aber der Mangel des Fiebers beweiset noch nichts für das Nichtvorhandensein einer Entzündung, da das Hervortreten des Fiebers abhängig ist von der Reizempfänglichkeit des Subjectes, dem Grade und der speciellen Gestaltung der Entzündung und besonders von der Wichtigkeit des ergriffenen Theiles und seiner Rückwirkung auf den gesammten Lebensproceß. Es geht das Fieber bei inneren Entzündungen auch so mannigfaltige Modificationen ein, daß auch in dieser Hinsicht eine umsichtige Würdigung aller vorhandenen Umstände nöthig wird.

δ. Auch die Mitleidenschaftssymptome können als Hülfsmittel für die Diagnose mancher inneren Entzündungen benutzt werden. Diese Mitleidenschaftssymptome tragen bei der Entzündung den Charakter der Reizung, und schon hieraus läßt sich eine Folgerung für das Vorhandensein einer Entzündung machen. Sie lenken die Aufmerksamkeit aber auch oft auf das Ergriffensein eines bestimmten Organes und geben dadurch manchen anderweitig vorhandenen Erscheinungen ein größeres Gewicht. Indessen darf auch nicht unbeachtet bleiben, daß diese Mitleidenschaftssymptome nicht selten zur Verdunkelung der Entzündungserscheinungen beitragen, und von dem Sitz der Entzündung ableiten, in sehr vielen Fällen aber fast ganz fehlen.

ε. Ein bedeutend unterstützender Grund für die Diagnose innerer Entzündungen geht hervor aus dem zeitlichen Verhalten der bisher angeführten Erscheinungen. Die Entzündung verlangt eine anhaltende Andauer derselben, wobei jedoch nicht unberücksichtigt bleiben darf, daß auch bei der Entzündung Remissionen von sehr verschiedenem Grade vorkommen können,

die von dem Grade der besondern Gestaltung der Entzündung und der Reizempfänglichkeit des Subjectes abhängig sind.

§. Aus der Veränderung des plastischen Processes lassen sich insbesondere bei der inneren Entzündung mehrfache wichtige, die Diagnose unterstützende Momente entnehmen. Ueber die Bedeutung und den diagnostischen Werth der Crusta phlogistica ist bereits vorhin gesprochen worden, und es versteht sich von selbst, daß der letztere besonders nur hier in Betracht kommen kann. Es muß daher in dieser Hinsicht auf das im §. 14. Gesagte verwiesen werden. Die Folgen dieser veränderten Aeußerung der Plastik im Blute sprechen sich aber auch in den Absonderungen und zwar zunächst bei allen Entzündungen mehr oder weniger in der veränderten qualitativen Beschaffenheit des Urins aus; dann zeigt sich auch insbesondere eine Veränderung der Absonderung in den einzelnen Absonderungsorganen, in so fern die Entzündung in ihnen ihren Sitz hat. Der Urin, als die eigentliche Blutlauge, zeigt die Veränderungen der Blutmischung oft sehr entschieden. Bei der Entzündung ist er, in sofern solche eine Fieberreaction hervorgerufen hat, im Allgemeinen auffallend rothgefärbt, und nur in seltneren Fällen, wo die Absonderung durch einen vorwaltenden krampfhaften Einfluß des Ganglien-Nervensystems modificirt wird, fehlt diese Röthung. Er ist heißer als gewöhnlich und trübt sich bald sehr auffallend, zum Beweise, daß bei der Absonderung in Folge der leichteren Trennbarkeit der näheren Bestandtheile des Blutes viele fremdartige Stoffe innig vermischt, in denselben übergegangen sind. Erst mit dem Nachlasse der Entzündung läßt diese Trübung ebenfalls nach, und geht über zur Bildung eines Wölkchens und eines röthlichen Bodensatzes. Die Beobachtung am Krankenbette weiset indessen nach, in wie mannigfaltigen Abstufungen diese Veränderungen hervortreten, wie mannigfaltig sie durch Nebenumstände modificirt werden können, bei wie vielen der Entzündung entfernter stehenden Krankheitsprocessen ähnliche Erscheinungen gefunden werden, und wie wenig deshalb auf solche für sich gegeben werden darf, während sie im Verein

mit andern Beweisen allerdings einen die Diagnose unterstützenden Werth haben.

§. 17.

Nach dem, was bisher gesagt worden ist, hat die Diagnose der inneren Entzündungen aus den Krankheitserscheinungen in der That viel Unsicheres, und der Arzt wird daher insbesondere noch auf die Wirkung der, einen vorliegenden Krankheitsfall veranlaßten, ursächlichen Momente Rücksicht nehmen müssen. Der erfahrene Arzt schließt oft aus der vorherrschenden allgemeinen Richtung der Krankheitsbildung auf die Natur eines vorliegenden versteckten Krankheitsfalles. Die Mitberücksichtigung des vorherrschenden quantitativen Charakters der Krankheitsbildung und ihrer Richtung nach speciellen Organengruppen ist daher bei der Diagnose der inneren Entzündungen von der größten Wichtigkeit, in welcher Beziehung dann sowohl die Constitutio stationaria, annua, endemica, epidemica, als tempestatis zu beachten sind. Eine besondere Würdigung erheischt aber die individuelle Anlage des Subjectes und zwar in Beziehung auf alle diejenigen Verhältnisse derselben, die später, als die Entzündungsbildung begünstigende Momente, hervorgehoben werden sollen. Endlich sind aber auch krankhafte, die Entzündung begünstigende Anlagezustände der einzelnen Organe zu beachten und in Anschlag zu bringen. Auf gleiche Weise sind die Gelegenheitsursachen, die zur Bildung der Krankheit beigewirkt haben, ihrer Natur und besondern Wirkung nach in Betracht zu ziehen. Hat nun der Arzt aus diesen Gesammtmerkmalen eine wahrscheinliche Ansicht gebildet, so wird er noch Gelegenheit finden, eine Vergleichung mit, ihm in der Erfahrung dargebotenen, analogen Fällen aufstellen zu können, um die Gewißheit der gefaßten Ansicht zu verstärken. Zuletzt bietet aber auch noch der Rückschluß aus dem schadenden oder nützenden Erfolg des eingeschlagenen Curverfahrens ein Hülfsmittel dar für die Bestätigung der Diagnose. Wie nun aber nur ein wahrhaft erfahrener Arzt aus dem Vergleich mit ähnlichen Krankheitsfällen

für die Diagnose Nutzen ziehen kann, und auch dann noch immer mit der größten Vorsicht sowohl bei der Benutzung seiner eigenen, als fremder Beobachtungen wird zu Werke gehen müssen, so ist auch bei der Beurtheilung des Erfolges der eingeschlagenen Cur mit der größten Umsicht zu verfahren. Soll z. B. der Erfolg des eingeschlagenen antiphlogistischen Curverfahrens einen Beweis für das Vorhandensein einer Entzündung liefern, so muß dasselbe auch den Umständen genau angepaßt sein und mit Mitteln ausgeführt werden, bei welchen eine mehr directe Wirkung einen entschiedenen Erfolg sichert. Der Schluß, daß da, wo die antiphlogistische Cur nichts nützte, auch keine Entzündung vorhanden sei, ist wenigstens in sehr vielen Fällen ganz unstatthaft.

§. 18.

Hat sich nun aus der bisherigen Erörterung im Allgemeinen ergeben, daß die Kennzeichen der inneren Entzündungen in einem verschiedenen Grade und oft selbst so wenig deutlich hervortreten, daß sie fast gar nicht wahrgenommen werden können, so folgt hieraus zugleich, wie schwierig in einzelnen Fällen die Diagnose sein müsse. Die Erfahrung weiset es aber auch in der That nach, daß es Fälle innerer Entzündungen giebt, die so versteckt liegen, so wenig durch bestimmte Kennzeichen manifestirt werden, daß ihre Erkenntniß trotz aller diagnostischen Hülfsmittel entweder höchst unsicher bleibt, oder wohl gar ganz unmöglich wird, so daß wir nur erst durch die Leichenöffnung Aufschluß über ihre Existenz gewinnen. Solche Fälle hat man mit dem Namen Inflammatio occulta belegt und zur besondern Beachtung der Aerzte aufgestellt. Unterliegt es nun keinem Zweifel, daß solche Fälle vorkommen, so ist es wichtig, die Umstände genauer hervorzuheben, die auf die Verdunkelung der Entzündungserscheinungen im Allgemeinen hinwirken können. Ihre genaue Würdigung ist hier von eben so großem Werth, als die der Symptome selbst. Bevor ich jedoch auf diesen Gegenstand eingehe, will ich noch darauf aufmerksam machen, daß die Aerzte häufiger

die chronische Entzündung mit der occulten verwechseln und für identisch halten, was jedoch sehr fehlerhaft ist, da die occulte Entzündung eben so gut acut als chronisch verlaufen kann, wenn es gleich nicht in Abrede zu stellen ist, daß die chronische innere Entzündung sich seltener mit ihren Erscheinungen greller ausprägt und daher häufiger in den Begriff der occulten Entzündung fällt.

Die Umstände aber, die auf eine Verdunkelung der Erscheinungen innerer Entzündungen Einfluß ausüben, lassen sich im Allgemeinen auf folgende zurückführen:

a. Zunächst kommt in Betracht der verschiedene Grad der Ausbildung der Entzündung. Es giebt ja Krankheitsprocesse, die gleichsam nur die Grenzlinie der Entzündung berühren, und daher auch nur durch geringfügige Erscheinungen angedeutet werden, die aber nichts desto weniger unter Umständen recht bedenkliche Folgen herbeiführen können. In einigen Organen ereignen sich solche Fälle leichter und häufiger als in andern, z. B. in der Leber, der Milz u. s. w., auf welche der Arzt dann besonders sein Augenmerk zu richten hat.

b. Es ist ferner die Verschiedenartigkeit in der Wesensgestaltung und ihr davon abhängiger, mehr oder weniger activer Charakter, so wie ihr acuter oder chronischer Verlauf zu beachten. Wahre phlegmonöse Entzündungen und diejenigen, bei denen die Reizung vorwaltendes Element ist, treten immer mit deutlichen Kennzeichen hervor. Anders verhält sich dies aber bei jenen Entzündungen, bei denen die Reizung zurücksteht, und die Blutüberfüllung vorwaltet, wozu die Structur der Organe oft einen besondern Vorschub leistet. Insbesondere ist aber die chronische Entzündung, bei der die organische Veränderung des Gewebes und die Congestion bei zurückstehender Reizung vorwalten, vorzugsweise geeignet, als verborgene Entzündung zu verlaufen. Zwar sind es die weiterhin zu betrachtenden asthenischen Entzündungen, welche ganz besonders als verborgen verlaufen, es leidet jedoch keinen Zweifel, daß auch die wahre Entzündung bei der angedeuteten Wesensgestaltung häufig verborgen verläuft.

c. Eine ganz besondere Berücksichtigung erheischt der Sitz der Entzündung. Zwar können verborgene Entzündungen in allen Organen vorkommen, am häufigsten beobachten wir solche aber in den Schleimhäuten, den serösen Häuten, der Leber, der Milz, dem Uterus, dem Herzen und den Lungen. Einige dieser Organe neigen schon wegen ihrer besonderen Textur zur vorwaltenden Blutüberfüllung im Entzündungskrankheitsprocesse. Andere haben einen geringeren Grad von Empfindlichkeit, und schon deshalb stehen die Symptome der Reizung bei der Entzündung derselben zurück, z. B. die Drüsen, die Leber, die Milz, die Knochen u. s. w. Viele Organe sind aber zugleich aus verschiedenartigen Geweben zusammengesetzt, die nicht immer gleichmäßig von der Entzündung ergriffen werden, so daß der Einfluß der einzelnen Gewebe auf die Symptome der Entzündung verschieden ausfallen wird, je nachdem dieses oder jenes Gewebe vorherrschend leidet. Dieser Umstand wird bei der Diagnose der Entzündung der einzelnen Organe bei weitem nicht hinreichend beachtet und gewürdigt, und ist überhaupt erst sorgfältiger erkannt, seitdem die Entzündung der einzelnen Gewebe sorgfältiger unterschieden worden ist. Diese feinere Diagnose liegt zwar bei den Entzündungen der meisten Organe noch sehr im Dunkeln, dennoch ist in dieser Beziehung in der neueren Zeit schon Manches geschehen. Nehmen wir z. B. die Darmentzündung, wie sie in einem Gesammtbilde von früheren Aerzten beschrieben wird, und vergleichen wir damit die jetzt erkannten Verschiedenheiten in den Symptomen, je nachdem die Entzündung ihren Sitz hat in der Schleimhaut, in der serösen Haut, oder in der ganzen Substanz, so ergiebt sich die Nothwendigkeit, in den zusammengesetzten Organen die einzelnen Gewebe zu unterscheiden, ganz augenscheinlich.

d. Bei manchen wichtigeren Organen hat auch die Functionsstörung einen sehr bedeutenden Einfluß auf die Verdunkelung der eigentlichen Entzündungssymptome, und dasselbe gilt auch in vielen Fällen von den Mitleidenschaftssymptomen. So treten bei der Herz-, Gehirn- und Rückenmarksentzündung in sehr vielen Fällen die eigentlichen Entzündungssymptome so

sehr zurück, daß sie in der bedeutenden allgemeinen Störung des gesammten Lebensprocesses ganz untergehen. Ueberhaupt gilt dies von allen Entzündungen, bei denen ein bedeutendes Mitleiden des Nervensystems und eine bedeutendere Störung der Blutbewegung eintritt. Es giebt sogar Fälle, wo die an entfernteren Theilen hervortretenden Mitleidenschaftssymptome die Reizungserscheinungen ableiten und gleichsam vertreten, so daß sie sowohl über die Existenz als den Sitz der Entzündung irre führen können.

e. Auch die mit einer Entzündung vorhandenen Complicationen können auf die Verdunkelung der Entzündungserscheinungen einwirken. Dies ist z. B. häufig mit dem morbus gastricus der Fall, kann aber auch bei sehr vielen anderen Krankheitszuständen sich ereignenen. So werden die Entzündungserscheinungen sehr häufig durch andere Krankheiten verdunkelt, von welchen das Organ schon früher befallen war, und zu denen die Entzündung sich hinzugesellte.

f. Endlich ist auch die Wahrnehmungsfähigkeit des Individuums in Betracht zu ziehen. Der Schmerz und die ihm angehörigen krankhaften Empfindungen machen ein subjectives Symptom, was bei der verschiedenen Wahrnehmungsfähigkeit und Empfänglichkeit der Individuen sehr verschieden ausfallen muß. Darum werden bei Fiebern, die mit Delirien verbunden sind, so wie bei kleinen Kindern, die ihre Empfindung noch nicht aussprechen können, Entzündungen so leicht übersehen.

Es stellt sich bei den einzelnen Individuen die Art, den Schmerz zu empfinden, auch so sehr verschieden dar, daß es eine wichtige Aufgabe für den Arzt ist, diese individuelle Reizempfänglichkeit bei der Beurtheilung der Symptome mit in Anschlag zu bringen.

Von dem Anfang, dem Verlauf, der Beendigung und der Dauer der Entzündung.

§. 19.

Die Entzündung macht meist einen selbständigen Krankheitszustand, öfter jedoch tritt sie auch als Folgekrankheit, und häufig sogar als symptomatisches Leiden hervor.

In Rücksicht auf die Ordnung ihres Verlaufes macht sie einen morbus continuus, denn es gehört ganz wesentlich zur Entzündung die Fixirung des Krankheitsprocesses in der organischen Substanz, und die Elemente des Krankheitsprocesses sind auch von der Art, daß ein momentanes Verschwinden und Wiederkehren derselben nicht denkbar ist. Eine ausgebildete Entzündung kann daher eben so wenig intermittiren, als plötzlich von einem Theile auf den andern überspringen. Dennoch giebt es intermittirende Krankheitszustände, die sich der Entzündung mit ihren Erscheinungen sehr annähern. Eben so wird auch ein Ueberspringen eines der Entzündung nahe stehenden Krankheitszustandes, z. B. des Rheumatismus, der Rose, von einem Theile auf den andern häufiger beobachtet. Von diesem mit der Entzündung allerdings sehr genau verwandten Krankheitsprocesse wird bei der Wesenserörterung der Entzündung ausführlicher die Rede sein. Was indessen das Versetzen der Entzündung anbetrifft, so muß man unterscheiden das plötzliche Ueberspringen von einem Theile auf den andern, und das allmählige Zurücktreten der Entzündung an einem Theile, vermittelt durch das Hervortreten einer zweiten Entzündung an einem andern Theile, wobei die dynamische und materielle Ableitung in Betracht zu ziehen ist, die mit der Fixirung der zweiten Entzündung sich geltend machen kann.

Je nach der Grades-Ausbildung der Entzündung stellt sie bald dar einen morbus continuus, remittens oder continens.

§. 20.

Die Entzündung hat als örtlich fixirter Krankheitsproceß das Eigenthümliche, daß sie vom Anfangspunkt strahlenförmig im Umkreise sich ausbreitet. Schon bei den Mitleidenschaftssymptomen ist auf den Umkreis der gesteigerten Reizung aufmerksam gemacht worden, der die Entzündung umgiebt und der besonders durch die Vermittelung des Nervensystems öfter in weitere Entfernung getragen wird. Vorzugsweise verbreitet sich die Entzündung als solche zunächst aber in den Geweben

und gleichartigen Theilen, in denen sie ursprünglich haftet, und kröche sie in denselben auch nicht immer continuirlich räumlich fort, so springt doch die entzündliche Diathesis selbst öfter an entfernteren Stellen des Systems in die Augen. Außerdem können wir das Zellgewebe, die Blut- und Lymphgefäße als die besten Leiter der Entzündung betrachten. Ein wichtiger Grund für die räumliche Ausbreitung der Entzündung liegt aber noch besonders in der Umänderung der Blutbeschaffenheit durch die Entzündung und der dadurch bedingten Steigerung der entzündlichen Diathesis des Blutes, wodurch es geeigneter wird, auch an andern, vom Entzündungsheerde entfernten Stellen einen gleichen Krankheitsproceß hervorzurufen. In Rücksicht auf dieses räumliche Verhalten der Entzündung unterscheidet man die stationäre und die fortschreitende Entzündung.

§. 21.

Im Verlaufe der Entzündung lassen sich nicht nur die bekannten allgemeinen Zeiträume des Krankheitsverlaufes, das Stadium initii, incrementi, acmis, und decrementi unterscheiden; sondern nach den speciellen Veränderungen, die sich im Wesen des Krankheitsprocesses im Verlaufe der Entzündung darbieten, sind auch verschiedene Progressionsstufen in der Fortbildung des Krankheitsprocesses zu erkennen, und selbst bei der Kur zu berücksichtigen, die wir daher genauer zu betrachten haben.

Bei der Wesenserörterung wird es sich nachweisen lassen, daß jede active Entzündung mit der krankhaft gesteigerten Reizung im Gewebe die Scene eröffnen muß. Der Zeitraum, wo diese gleichsam noch mehr für sich besteht, geht freilich bald rascher bald langsamer vorüber, denn späterhin gesellen sich die übrigen bedingenden Elemente hinzu, damit die Entzündung vollständig werde. Sobald dies geschehen ist, tritt in Folge der leichteren Trennbarkeit der näheren Bestandtheile des Blutes, eine Veränderung des plastischen Processes hervor, deren besonderes Verhalten am besten die Progressionsstufen der Entzündung bezeichnet. Indessen auch der dritte Factor der Ent-

zündung, die Blutanhäufung, stellt sich im Verlaufe der Entzündung verschieden dar, und hat ebenfalls seinen Einfluß auf das Verhalten der Entzündungserscheinungen. Nach dem gegenseitigen Verhalten der erwähnten und weiterhin näher zu erörternden Elemente der Entzündung unterscheiden wir in Rücksicht auf die Aeußerung der Lebenskraft am zweckmäßigsten:

1) Ein Stadium der überwiegenden Reizung, wobei die Blutanhäufung sich mehr in der Grenze der Gefäße hält und durch einen activen Antrieb begründet wird, die Absonderung und Ausscheidung aber als erkennbares Zeichen der veränderten Plastik noch zurücksteht, wie dies besonders bei der Entzündung absondernder Flächen beobachtet werden kann. Dieses Stadium der vorwaltenden Reizung geht bei gelinderen Entzündungen freilich oft sehr schnell vorüber, und die durch dasselbe beschränkte Absonderung stellt sich sehr bald und oft in einem sehr bedeutenden Grade ein. Es ist dies der Grund, weshalb mäßigere Grade der Entzündung in den serösen Häuten, z. B. die schleichenden Entzündungen der Pleura, gewöhnlich größere Befürchtungen für die Bildung eines Exsudats geben, als die heftigeren, bei welchen die Absonderung beschränkt ist.

2) Von dem Stadium der vorwaltenden Reizung schreitet die Entzündung in ihrer Wesensfortbildung vor in einer doppelten Richtung.

a. Die übermäßig starke Reizung bedingt Erschöpfung der Lebenskraft und Stillstand der Blutbewegung, Unterbrechung seines Lebenseinflusses auf die Substanz, und den Uebergang in heißen und kalten Brand (Gangraena und Sphacelus), von welchen Zuständen weiterhin die Rede sein soll; oder

b. es tritt ein Stadium des mäßigen Nachlasses der Reizung ein, mit gleichzeitiger Stockung und mehr passiver Zurückhaltung des Blutes, wobei eine Veränderung des plastischen Processes mit einer Ausscheidung einzelner Bestandtheile des Blutes verbunden ist, die jetzt der weiteren Gestaltung der Krankheit die Richtung giebt und die in drei Gradesabstufungen sich darstellt.

α. Es wird eine seröse, reichhaltig mit Eiweißstoff gemischte und öfter durch den Färbestoff des Bluts röthlich gefärbte, sonst mehr gelblich erscheinende Flüssigkeit ausgeschieden und entweder im Parenchym des entzündeten Gewebes, oder auf Flächen und in Höhlen angehäuft. Diese Ausscheidung steht mit dem Verhalten der später näher zu erörternden phlogistischen Diathesis des Blutes in der entzündeten Stelle in ursachlicher Beziehung und bezeichnet im Allgemeinen den niedern Grad der Entzündung.

β. Die Ausscheidung wird mehr eine faserstoffhaltige, und es lagert sich eine Masse des plastischen Stoffes im Gewebe ab, legt hier den Grund zu Verhärtungen als Nachkrankheit der Entzündung, oder bildet auf entzündeten Flächen Pseudomembranen. Die Struktur des entzündeten Theiles und seine physiologische Function lassen hierbei übrigens mannigfaltige Modificationen wahrnehmen.

γ. Erlangt die Entzündung beim höhern Grade ihrer Ausbildung und der stärker ausgeprägten phlogistischen Diathesis des Blutes in der vorhin bezeichneten Zeitperiode nicht ihre Beendigung, so erfolgt die Eiterabsonderung, die das Product eines durch die Entzündung degenerirten Eiweiß- und Faserstoffes zu sein scheint, und die sich auf die weiterhin anzugebende verschiedene Weise darstellen, auch mannigfaltige Rückwirkungen ausüben kann, durch welche Nachkrankheiten der Entzündung bedingt werden.

Man hat diese Vorgänge als die endlichen Ausgänge der Entzündung genannt, streng genommen sind sie aber die Begleiter der verschiedenen Ausbildungsstufen derselben; wohl aber tragen sie zur Tilgung der entzündlichen Diathesis des Blutes wesentlich bei, und sind daher Mittel, deren die Natur sich unter Umständen bedient, die Entzündung zu heilen, wovon weiter unten gesprochen werden wird.

3) Wir müssen noch ein drittes Stadium im Verlaufe der Entzündung unterscheiden, was freilich nicht immer eintritt, wohl aber dann beobachtet wird, wenn die Entzündung weder auf die eine noch auf die andere Weise ihre Beendigung erlangt,

oder wenn dieselbe bis zu den höhern Graden der Ausbildung gar nicht hinaufgeführt wird, dennoch aber fortdauert. Es ist dies das Stadium des Verwaltens des organisch veränderten Zustandes des Gewebes, beim gelinderen Grade fortdauernder Reizung, was sich uns im Bilde der chronischen Entzündung darstellt, über deren wesentliches Verhalten weiterhin gesprochen werden wird.

§. 22.

Nach dem, was bisher gesagt worden ist und was beim Wesen der Entzündung näher erörtert werden wird, ergiebt sich schon, daß die Entzündung im Allgemeinen einen schnell verlaufenden Krankheitszustand darstelle, daß jedoch unter besondern Umständen dieser Verlauf sich auch verschleppen und chronisch werden könne. Die Zeitdauer der Entzündung ist aber dennoch im Ganzen sehr unbestimmt und besonders abhängig von der Wesensgestaltung derselben, ihrer Intensität, und der besonderen organischen Beschaffenheit der einzelnen Theile, nicht minder auch von der Fortdauer der Wirkung der die Entzündung erregenden Ursachen. Je heftiger eine Entzündung auftritt, je activer sie sich darstellt, je wichtiger das leidende Organ ist, je mehr es besonders durch Nervenreichthum ausgezeichnet ist, desto schneller wird irgend ein Endpunkt des Krankheitsprocesses herbeigeführt werden. Dagegen wird eine gelindere Entzündung mit weniger activem Charakter ausgesprochen und in Organen haftend, die vermöge ihrer Structur eine geringere Lebensäußerung einschließen, z. B. in Drüsen und Knochen, in der Milz u. s. w., einen verhältnißmaßig langsamern Verlauf machen, ohne deshalb den chronischen Entzündungen beigezählt werden zu müssen. Die mittlere Dauer einer zur mäßigen Entwickelung gelangten Entzündung erstreckt sich etwa auf 5, 7 bis 14 Tage. Das Urtheil über die Dauer der Entzündung ist aber außer den erwähnten Umständen noch besonders von der Progressionsstufe derselben abzuleiten. Eine Entzündung, bei welcher bereits eine faserstoffartige Ausschwitzung eingetreten ist, und die schon tiefer verletzend

auf das Gewebe eingewirkt hat, kann nie durch eine ganz schnelle Beendigung zum Uebergang in Gesundheit gelangen, da die Zurückbildung jener organischen Veränderung nicht plötzlich, sondern nur allmählich erfolgen kann.

Die chronische Entzündung hat eine ganz unbestimmte Zeitdauer, und sie nimmt häufiger acute Steigerungen in ihren Verlauf auf. Ihr Bestehen gründet sich eines Theils auf eine fortdauernde Reizung, die wieder von verschiedenen Ursachen abhängig sein kann, andern Theils auf eine durch die Entzündung gesetzte organische Veränderung des Gewebes, besonders der Gefäße und des Zellgewebes, und wird daher vorzugsweise durch ein organisches Element gehalten. Bei der Erörterung des Wesens der Entzündung wird auch von der chronischen Entzündung ausführlicher gehandelt werden.

Im Allgemeinen unterscheidet man drei Abstufungen in der Dauer des Verlaufes, die zugleich dem Activitätsgrade der Entzündung entsprechen, nämlich: 1) die acute, 2) die subacute und 3) die chronische Entzündung.

§. 23.

Die Beendigung der Entzündung geschieht auf verschiedene Weise. Im glücklichsten Falle verschwindet sie ohne weitere Folgen; sie zertheilt sich. Sehr oft bedingt sie aber durch die krankhafte Aeußerung des plastischen Processes in ihrer weiteren Progression Ablagerungen, die durch ihre Rückwirkungen zu einer weiteren Krankheitsbildung Veranlassung geben: es gehören hierher die Ausschwitzung mit ihren Folgen, Verhärtung, Erweichung, die Eiterung und Geschwüresbildung. Endlich führt sie Ertödtung der organischen Substanz, den Brand herbei.

Genauer betrachtet wird die Entzündung aber nur auf eine dreifache Weise beendet:

a. durch die Entfernung der krankhaften Blutreizung, welche die Neigung zur Trennung der näheren Bestandtheile des Blutes mit einschließt. Auf diesem Wege bedarf die Entzündung zu ihrer Beendigung überall der materiellen Aus-

scheidung aus dem Blute; es stellt sich jedoch der Proceß nach der verschiedenen Gradesausbildung und Beschaffenheit der Entzündung verschieden dar, anders bei der Zertheilung, anders bei der Ausschwitzung und Eiterung; der Vorgang aber ist einer und derselbe, nur nach den Progressionsstufen der Entzündung modificirt, durch diese Modification aber auch zugleich von einer sehr verschiedenen Bedeutung.

b. Die Entzündung endet mit dem Absterben der organischen Theile, dem Brande, in Folge der übermäßigen Anspannung der Reizung.

c. Die Entzündung als solche erlangt gar nicht ihre Beendigung, aber die durch selbige herbeigeführte Functionsstörung in wichtigen, zur Fortsetzung des Lebensprocesses nothwendigen Organen, führt den Tod herbei und unterbricht die Fortsetzung des Krankheitsprocesses.

Es ergiebt sich aus dem Vorstehenden zugleich der dreifache Ausgang der Entzündung, in Gesundheit, Nachkrankheiten und den Tod. Die vollständige Integrität des Organs kann nur bei der vollständigen Zertheilung eintreten. Alle andere Beendigungsweisen veranlassen Nachkrankheiten, und in Folge derselben, z. B. nach der Eiterung, dem Brande, der Ausschwitzung, tritt häufiger der Tod ein.

§. 24.

Die Zertheilung, als die günstigste Beendigung der Entzündung, ist nur so lange möglich, als die von der Störung des plastischen Processes ausgehenden krankhaften Ausscheidungen nicht in einem vorgeschrittenen Grade eingetreten sind. Es sind bereits vorhin die drei Veränderungen in diesem Vorgange angedeutet worden, die sich auf der ersten Stufe als seröse, auf der zweiten plastische Lymphe vorwaltend machende, und auf der dritten als Eiterabsonderung darstellen. Nur die erste Gradesabstufung läßt vollkommene Zertheilung zu. Die ausgeschwitzte plastische Lymphe wird niemals ganz vollständig resorbirt, sie geht vielmehr Verbindungen mit dem Gewebe, wenn auch öfter ganz unschädliche ein. Die Eiter-

bildung kann ihrer Natur nach niemals ohne Rückwirkung bleiben, wie dies weiter unten nachgewiesen werden soll. Der Grad, das Stadium und die specielle Wesensgestaltung entscheiden von dieser Seite her über die mögliche Zertheilung der Entzündung. Es gehört dazu aber noch außerdem ein gewisser Grad von Gleichmäßigkeit und Regelmäßigkeit im Fortgange des Lebensprocesses, besonders wenn die Natur durch sich selbst diese Entscheidung herbeiführen soll, indessen wird auch die Kunst solche jedesmal herbeiführen müssen.

Man hat bestimmte Zeiten im Verlauf der Entzündung angenommen, wo die Zertheilung erfolgen soll; wie viel indessen von dieser Annahme zu halten ist, wird weiter unten, wo von der Zeit der Entscheidung überhaupt gehandelt wird, näher angegeben werden.

Bevor wir die Erscheinungen näher beleuchten, welche die Zertheilung begleiten, wird es nothwendig, daß die Frage erörtert werde, worin der Vorgang der Zertheilung bestehe, und auf welche ursachliche Momente sich derselbe stütze.

Im Allgemeinen schließt die Zertheilung die Aufhebung der innern ursachlichen Momente der Entzündung ein, die wir als Reizung, Blutanhäufung, und abnorme Trennung der näheren Bestandtheile des Blutes gesetzt haben. Die Entfernung dieser Momente ist demnach nothwendig, wenn die Zertheilung eintreten soll. Sie wird nun entweder von der Natur selbst bewerkstelligt oder durch die Kunst herbeigeführt. Ist die Entzündung unvollständig entwickelt, nur als entzündliche Reizung bestehend, dann erschöpft sich die krankhafte Reizung theils von selbst, theils tritt sie zurück in Folge der Ausscheidung aus dem Blute im afficirten Gewebe, die sie hervorgerufen hatte. Wo die Entzündung im stärkeren Grade entwickelt und fixirt ist, erheischt sie überall eine entscheidende örtliche materielle Ausscheidung aus dem Blute, ihre primäre örtliche Krisis, an welche sich die unterstützenden kritischen Ausleerungen anreihen. In den meisten Fällen aber erheischt sie directe Entfernung des quantitativen und qualitativen Blutreizes. Auf absondernden Flächen reicht jene örtliche Ausschei-

dung an der entzündeten Stelle sehr häufig hin zur Beendigung der Entzündung, z. B. beim Katarrh die Absonderung der Schleimhaut u. s. w. Jedenfalls hat die Ausscheidung, die in der Entzündung selbst bewerkstelligt wird, einen ganz entschiedenen Einfluß auf ihre Beendigung, sie bezeichnet das Mittel, dessen die Natur sich bedienen muß, um die angeregte Krankheit, besonders von Seiten des verletzten Mischungszustandes des Blutes, zum Ende zu führen.

Die Umstände, welche auf die Zertheilung einer Entzündung sich einflußreich beweisen, lassen sich auf folgende Hauptmomente zurückführen.

Blutentziehungen nehmen den ersten Platz ein, mögen sie von der Natur durch einen Blutfluß veranlaßt sein, oder durch die Kunst bewerkstelligt werden. In der Aufregung, welche die Entzündung im Blutgefäßsysteme hervorbringt, liegt ein Mittel zur Erregung von Blutflüssen, die freilich zureichend sein, aber auch das Maaß nicht überschreiten, außerdem aber an einem passenden Orte hervortreten müssen, wenn sie sich wahrhaft nützlich für die Zertheilung beweisen sollen.

Nächst der Blutentleerung macht die Absonderung, die im entzündeten Organe selbst erfolgt und durch die Entzündung veranlaßt wird, die wichtigste materielle Krisis, und sie reicht schon öfter für sich aus, um die Zertheilung zu vollenden. So haben die Sputa beim Katarrh und bei der Lungenentzündung eine wichtige Bedeutung für die Entscheidung der Krankheit. Indessen wenn diese Absonderung in wichtige Organe, oder in Cavitäten sich ereignet, wo eine Anhäufung derselben Statt haben kann, führt sie nicht selten, statt der aufgehobenen oder verminderten Entzündung, eine anderweitige, selbst noch wichtigere Krankheitsbildung herbei, z. B. im Gehirn. Diese örtlichen, im Krankheitsproceß selbst begründeten Krisen müssen jedoch zugleich eine der Zertheilung der Entzündung entsprechende Qualität besitzen, die sich jedoch auf den absondernden Flächen, nach der Qualität der normalen Absonderung, verschieden darstellt. Bei jeder parenchymatosen Entzündung ist diese Absonderung aber als Product der Krank-

heit vorhanden und will entfernt sein, wenn die Zertheilung vollständig gelingen soll. Dies bewerkstelligt die Natur aber durch Resorption und Ausscheidung des Resorbirten durch Schweiß und Urin, in denen wir demnach die vorzüglichsten unterstützenden Krisen für die Zertheilung der Entzündung zu suchen haben. Aber auch anderweitige Absonderungen und Ausleerungen, die vielleicht zufällig und entfernt von dem entzündeten Theile zum Vorschein kommen, können, theils durch Ableitung der Säfte und der Reizung vom entzündeten Organe, theils durch Ableitung oder Entfernung der ursachlichen Momente der Entzündung, vortheilhaft auf deren Zertheilung zurückwirken. Dahin gehört z. B. der Nutzen, den chronische Exantheme für die Ableitung einer dyskrasischen Ursache, der Nutzen, den Darmausleerungen für die Entfernung des Gallenreizes haben können.

Die Erscheinungen, die uns die Zertheilung im Allgemeinen andeuten, beziehen sich auf den rascheren oder allmähligen Nachlaß der örtlichen Entzündungserscheinungen, der Reactions- und Mitleidenschaftssymptome, und eine qualitative Veränderung der Absonderungen. Der Schmerz wird gelinder und verschwindet rascher oder langsamer ganz. Mit seiner Abnahme vermindert sich auch die Hitze, die Röthe wird blasser und auch die Geschwulst läßt nach, hält sich jedoch meist am längsten. Mit der Abnahme der Hauptsymptome geht auch die Abnahme der Functionsstörung parallel, und der Kreis der Mitleidenschaftssymptome zieht sich mit der Verminderung der Reizung immer enger zusammen, bis er bald ganz verschwindet. Das Fieber, was als allgemeine Reactionserscheinung die meisten Entzündungen begleitet, vermindert sich mit den Localsymptomen, und mit seinem Nachlasse tritt als Zeichen der aufgehobenen Spannung in der Function des Herzens eine nunmehr überwiegend werdende peripherische Spannung im Capillargefäßnetze ein, die in einen duftenden Schweiß übergeht. Dieser Schweiß, wenn er allgemein verbreitet ist, und den Nachlaß des Fiebers mit einem Freierwerden und einer Erhebung des Pulses begleitet, auch mit einer allgemei-

nen behaglich ruhigen Abspannung des Körpers verbunden ist, macht in der That ein sehr entscheidendes Zeichen für die vorschreitende Zertheilung innerer Entzündungen. Ein ruhiger Schlaf folgt meist auf denselben.

Die begonnene Zertheilung der Entzündung wird auch immer von einer qualitativen Veränderung der Urinabsonderung begleitet, und die genauere Beachtung derselben hat unbezweifelt ihren großen Werth für den Stand der Zurückbildung der Entzündung. So lange die Entzündung als solche in dem Grade fortbesteht, daß sie sich im Gesammtlebensprocesse reflectirt, bleibt der Urin der Regel nach heiß, röther gefärbt, und nimmt meist sehr bald eine allgemeine Trübung an. Diese Beschaffenheit erlangt er auch wieder, so oft sich die Entzündung wieder von Neuem steigert. Mit der begonnenen Abnahme der Entzündung wird der Urin weniger heiß und scharf, weniger roth, fängt an ein Wölkchen zu bilden, was anfänglich oben schwimmt, sich aber bei der fortschreitenden Abnahme senkt und bald in einen Bodensatz übergeht, der sich in einigen Fällen öfter, in andern seltener wiederholt. Dies allgemeine Verhalten des Urins erhält jedoch bei den einzelnen Entzündungen manche Abweichungen, und wird nicht selten durch besondere Complicationen, welche die Entzündung begleiten, mannigfaltig modificirt. Die genauere Kenntniß der chemischen Mischung des Urins bei der Entzündung überhaupt und in den verschiedenen Stadien derselben geht uns leider bis jetzt noch ab.

Die Zertheilung einer Entzündung erfolgt übrigens bald rascher, bald langsamer. Jede vorgeschrittene Entzündung erheischt zu ihrer Zurückbildung eine entsprechende Zeitdauer; denn die in Folge der abnormen Aeußerung des plastischen Processes begonnene organische Veränderung, die sich überall mehr oder weniger ausspricht, kann nicht plötzlich verschwinden, sondern nur allmählig zurückgebildet werden. Hieraus folgt aber die für den Arzt wichtige Thatsache, daß das Verschwinden der Entzündungssymptome noch keinen Beweis giebt für die vollständige Beseitigung des durch die Entzündung ange-

fachten Krankheitsprocesses, daß dieser vielmehr über diese Grenze hinaus in einem gewissen, wenn gleich sehr verminderten Grade noch fortbestehe, und erst allmählig ganz verlösche.

§. 25.

Nächst der Zertheilung kommt als Ausgang der Entzündung in Betracht die überwiegende Ausschwitzung mit ihren Folgen. Sie ist entweder in einer serösen Absonderung ausgesprochen, wenn die Entzündung dergleichen absondernde Flächen betraf; oder stellt sich in einer Absonderung plastischer Lymphe dar, die entweder auf absondernden Flächen abgelagert wird, oder sich im Parenchym anhäuft und in beiden Fällen zu einer weiteren Krankheitsbildung die Veranlassung giebt.

Seröse Ausschwitzungen als Folge der Entzündung kommen am häufigsten vor in der Schädel- und Rückenmarkshöhle, in der Pleura, dem Pericardium, dem Bauchfell, den Synovialhäuten, selbst im Zellgewebe. Statt der Entzündung tritt nun in Folge des angehäuften Secrets derjenige Zustand ein, den wir acute Wassersucht nennen.

Die Ausschwitzung der plastischen Lymphe führt auf häutigen Flächen zur Bildung von Pseudomembranen (siehe die Entzündung der serösen Häute), und durch dieselben wieder zu Verwachsungen der Organe unter einander. Erfolgt die Ablagerung aber in das Parenchym der Organe, so giebt dies Veranlassung zu Veränderungen der organischen Substanz, zu Verwachsungen der Gefäße und Verhärtungen.

Wir müssen diese Ausgänge folgern aus dem Sitz und dem Grade der Entzündung, aus dem Nachlaß der Entzündungserscheinungen, und dem Hervortreten solcher Zufälle, die in den einzelnen Theilen aus der Belastung, welche das Exsudat herbeiführt, hervorgehen. Uebrigens ist auch bei diesem Ausgange eine Wiederherstellung der Integrität entweder vollkommen, oder doch in einem gewissen Grade möglich, in sofern es gelingt, die Resorption des Exsudats zu bewerkstelligen, was häufiger beim serösen Exsudat erzielt wird, bei der Exsudation plastischer Lymphe aber wohl kaum jemals ganz voll-

ständig erlangt werden kann. Uebrigens ist schon früher bemerkt worden, daß diese Absonderung eine nothwendige Begleiterin der Entzündung ist, auf die Tilgung derselben hinstrebt, und nur dann als ein Folgekrankheiten veranlassendes Moment in Betracht kommt, wenn sie überwiegend hervortritt. Durch diese Ausschwitzung plastischer Lymphe wird die Entzündung zugleich ein wichtiges Hülfsmittel der Natur zur Heilung getrennter Organtheile, wie bei Wunden und Knochenbrüchen.

§. 26.

Zwischen der Lymphausschwitzung und der Eiterbildung in der Mitte liegt die Absonderung der Tuberkelmaterie. Die Tuberkelbildung ist in neuerer Zeit der Gegenstand einer vielseitigeren, sorgfältigeren Erforschung geworden; dessenungeachtet herrscht über dieselbe noch ein großes Dunkel, und insbesondere ist der Zusammenhang derselben mit der Entzündung noch nicht genügend nachgewiesen. Im Allgemeinen können wir zwei Arten der Tuberkeln unterscheiden, wovon die eine eine mehr speckartige, die andere aber eine mehr käsartige Masse enthält. Ueber die Art und Weise, wie durch Incapsulirung dieser Massen in eine Membran die Bildung dieser Tuberkeln aus hirsekörnerartigen Knötchen allmählig vor sich geht, kann hier nicht weiter die Rede sein; nur darauf will ich zurückkommen, daß die Tuberkelmasse das Product einer Absonderung ist, die von den Haargefäßen des Gewebes ausgeht, und zwei innere Bedingungen voraussetzt, nämlich eine Reizung des Gewebes an der Secretionsstelle, und eine dyskrasische Säftebeschaffenheit, die man gewöhnlich allgemein im Begriff der Tuberkeldiathesis auffaßt, die aber mit den Dyskrasien überhaupt, vorzüglich aber mit der Skropheldyskrasie und mit jener besonderen Blutbeschaffenheit im Zusammenhange steht, welche die floride Schwindsuchtsdisposition auszeichnet, und die sich in gewisser Beziehung an die, für die leichtere Trennbarkeit der näheren Bestandtheile des Blutes gestimmte, entzündliche Diathese anreiht. Hieraus und aus Thatsachen, welche die Erfahrung liefert, ergiebt sich, daß die Aussonderung der Tuber-

kelmaterie von einem entzündlichen, und zwar von einem combinirten entzündlichen Krankheitsprocesse ausgeht. Die Entzündung, von welcher hier die Rede ist, stellt sich aber mehr in einer eigenthümlichen Art dar, so wie die Tuberkelbildung, wenngleich sie überall vorkommen kann, doch in einigen Organen, z. B. in den Lungen und den Drüsen, am häufigsten beobachtet wird. Es handelt sich bei der Tuberkelabsonderung durchaus mehr um eine schleichend verlaufende Gefäßreizung und Entzündung, bei welcher eine dyskrasische Säftebeschaffenheit als ursachliches Moment mitwirkt. Faßt man die bei der Entzündung vorkommenden Varietäten der Absonderung ins Auge, so scheint die Tuberkelabsonderung weder reine plastische Lymphe noch wirkliche Eiterausscheidung zu sein, sondern von einer Ausschwitzung eines zur weitern Organisirung unfähig gewordenen, also degenerirten Eiweißstoffes auszugehen, wobei auf der einen Seite Annäherung und Vermischung mit Ausschwitzung der plastischen Lymphe, auf der andern aber Hinneigung zur eiterartigen Veränderung vorwalten kann. Von jener Beimischung eines Theiles der plastischen Lymphe scheint auch die Bildung der Membran auszugehen, welche die Incapsulirung des Secretes veranstaltet, die aber unter Umständen in eine Absonderungsfläche sich verwandeln kann. Die nahe Verwandtschaft der Tuberkelmaterie, besonders der käsigen, mit dem Eiter ist augenscheinlich, und selbst der spätere Uebergang der Tuberkeln in einen Eiterungsproceß spricht dafür. Vielleicht zeigt die mehr speckartige Beschaffenheit einen niedern, die käseartige einen höhern Grad der Degeneration des Eiweißstoffes an. Die Lunge ist Umwandlungswerkstätte des Blutes, außerordentlich reich an Haargefäßen, ihrer bläschenartigen Structur nach schon mehr für solche Absonderungen geneigt. Es läßt sich jedoch vermuthen, daß die Tuberbelabsonderung vorzüglich von dem ernährenden Blute der Lungen veranlaßt wird. Die Incapsulirung der Tuberkelmaterie bezeichnet ein von der Natur eingeleitetes Heilbestreben, dieselbe unschädlich zu machen, indem sie die unmittelbare Rückwirkung derselben auf das Gewebe unterbricht. Bei ent-

sprechenden Veranlassungen bildet sich aber eine entzündliche Reizung dieser Kapsel und mit dieser die weitere Auflösung der Materie, die dann auf dieselbe zerstörend zurückwirkt, die Eröffnung nach Außen, und oft selbst Geschwürsbildung zur Folge hat. Diese Incapsulirung erfolgt indessen nicht immer, wenigstens oft nur sehr unvollständig, wo dann jene zerstörende Rückwirkung schneller eintritt. An diesen Schmelzungsproceß der Tuberkeln knüpft sich immer eine secundäre entzündliche Reizung des Umfanges, die wir mit der primären, von welcher die Bildung ausging, nicht verwechseln müssen.

§. 27.

Diese Ausscheidung bei der Entzündung erlangt auch oft die Qualität der eiterartigen Absonderung. Sie erscheint in verschiedener Art:

a. Bei der Entzündung absondernder Flächen als eiterartige Absonderung, in der Form des Eiterflusses, wie z. B. auf den Schleimhäuten (Pyorrhoea), oder in geschlossenen Hohlen als puriforme Ergießung (Empyema). Im ersteren Falle findet ein frei zu Tage kommender Eiterausfluß Statt, im zweiten wird die eiterartige Flüssigkeit zurückgehalten, wie z. B. in der Brusthöhle. In einzelnen Theilen können sich beide Fälle verbinden.

b. Die eiterartige Absonderung erfolgt in der Substanz der Theile und zwar wieder auf doppelte Weise, einmal: nämlich bedingt sie eine allgemeinere eiterartige Infiltration, wie z. B. in den Lungen, oder es bildet sich ein Abscess (Abscessus, Apostema).

c. Oefter wirkt der Eiter durch seine qualitative Beschaffenheit sofort zerstörend auf das Gewebe, und diesen Zustand nennt man Verschwärung (Exulceratio). Streng genommen ist die Exulceration und die von ihr ausgehende Geschwürsbildung das Product einer ausgearteten Eiterabsonderung, wozu das besondere Verhalten der Entzündung freilich häufig die Veranlassung giebt.

§. 28.

Diese Eiterabsonderung ist aber die Folge der durch die Entzündung veranlaßten Zerlegung des Blutes in dem leidenden Organe. Daß dieses sich in ein Absonderungsorgan verwandle und eine Umwandlung des Blutes bewerkstellige, ist bereits früher angegeben worden. Anfänglich ist diese Blutzersetzung eine solche, wobei die Blutkügelchen unverändert zurückgehalten werden und nur das Serum ausgestoßen wird. Beim Fortschreiten der Entzündung tritt die Ausscheidung des Eiweißstoffes und später des Faserstoffes gleichzeitig mit hervor, als Zeichen einer mehr durchdringenderen Zerlegung des Blutes in seine näheren Bestandtheile. Oft tritt auch selbst ein Theil des Färbestoffes des Blutes mit hervor und färbt das Exsudat röthlich. Bei einer weiter fortschreitenden Ausbildung der Entzündung bleibt der Proceß der krankhaften Zerlegung und Umwandlung des Blutes aber nicht auf dieser Stufe stehen, der Eiweiß- und Faserstoff werden durch die in der Entzündung ausgesprochene veränderte Lebensstimmung in eine Flüssigkeit von einem specifischen Charakter umgewandelt, gleichwie bei andern aus dem Blute durch bestimmte Organe abgesonderten Flüssigkeiten, die zur Fortsetzung des Lebensprocesses nicht mehr brauchbar ist, vielmehr auf das Lebendige krankhaft reagirt, bei der Fortdauer eine Aufzehrung der plastischen Stoffe des Blutes in sich aufnimmt und die in verschiedenen Graden der Vollkommenheit hervortritt. Dies ist der Proceß der Eiterung, der also auf eine unmittelbare Absonderung aus dem Blute und nicht auf eine Zersetzung der Substanz beruht; diese tritt vielmehr erst hervor als Folge der zerstörenden Rückwirkung des Eiters.

Der reine Eiter macht eine milde, weißgelbliche Flüssigkeit von der Consistenz des Milchrahmes, hat einen specifischen Geruch, den er erkaltet verliert, und zeigt einen süßlichen Geschmack. Er reagirt weder sauer noch alcalisch, ist specifisch schwerer als Wasser und enthält, nach dem Ausweis mikroskopischer Untersuchungen, zahlreiche sphärische, den Blutkügelchen

ähnliche Körperchen, welche von gleicher Größe, weiß und undurchsichtig sind und sich in einem durchsichtigen Vehikel befinden. Der Eiter scheint demnach eine zusammengesetzte Flüssigkeit darzustellen, die von dem eigentlichen specifischen Eiterstoffe und einem Vehikel gebildet wird, mit welchem letzteren der Eiterstoff vermengt ist. Es kann wohl gefolgert werden, daß dieses Vehikel seinen Ursprung vom Blutserum nimmt, während der Eiterstoff selbst, aus einer Desorganisation der festen Bestandtheile des Blutes hervorgeht. Einige betrachten den Eiterstoff als ein thierisches Oxyd. Die entfernten Bestandtheile des Eiters sind Eiweiß-Extractivstoff, eine dem Fettwachse ähnliche Substanz, kohlensaures, kochsalzsaures und phosphorsaures Natrum.

Die Verschiedenheit des Eiters, wie er in den concreten Krankheitsfällen vorkommt, hängt ab von dem quantitativen Verhalten des Eiterstoffes zu dem serösen Vehikel; von zufällig beigemischten fremdartigen Substanzen, und der bei der Verschwärung erfolgten Zerstörung der organischen Gebilde; von der speciellen Structur des ergriffenen Theiles; von dem Charakter der Entzündung und von dem Grade der Hinneigung zur Zersetzung und Fäulniß. Ein guter, milder, consistenter Eiter erzeugt sich nur bei activen Zellgewebsentzündungen, daher denn auch in dem einfachen Zellgewebsabscesse sich das Vorbild der reinen Eiterung darstellt. Im Parenchym der Organe wird der Eiter unrein durch die Beimischung aufgelöseter Organtheile. Daher differirt auch die Beschaffenheit des Eiters in den verschiedenen Organen, z. B. der Lungeneiter, Lebereiter, Knocheneiter, Drüseneiter u. s. w. Auch das ursachliche Verhältniß der Entzündung bleibt nicht ohne Einfluß auf die besondere Qualität des Eiters, wie hiervon die specifischen Entzündungen, z. B. die syphilitische, gichtische, skrophulöse u. s. w., einen Beweis liefern.

Nach dem, was bereits oben erwähnt worden ist, gründet sich die Eiterbildung auf eine eigenthümliche Umwandlung im Blute. Ob das ganze Blut mit seinen gesammten näheren Bestandtheilen hierbei concurrire, oder ob insbesondere nur

der Eiweiß- und Faserstoff eine Umwandlung erfahre, ist bis jetzt nicht genau erwiesen. Jedenfalls werden aber die zur organischen Bildung geeigneten Bestandtheile des Blutes bei der Eiterung in Anspruch genommen. Es scheint fast, als wenn das einmal gebildete Eiterdepot zurückwirke auf das in seinen nächsten Umkreis gelangende Blut und sich solches gleichsam assimilire. Man hat auch überhaupt die Frage aufgestellt, ob es nicht eine Eiterbildung ohne Entzündung gäbe, da hin und wieder Eiteranhäufungen gefunden werden, wo die Zeichen einer vorhergegangenen Entzündung wenigstens nicht bemerkt werden konnten. Ueber die hier von Einigen angenommene Umwandlung des Blutes in Eiter herrscht aber noch ein großes Dunkel, wie sich denn überhaupt gegen diese Ansicht gewichtige Gründe aufführen lassen. Nach meinem Dafürhalten wenigstens schließt die Eiterung eine Degeneration des Eiweiß- und Faserstoffes des Blutes ein, die nach dem jetzigen Stand der Erfahrung einzig und allein durch die Entzündung hervorgerufen wird, und die diese Stoffe für die organische Bildung unbrauchbar, auch für die lebendige Substanz fremdartig macht und den chemischen Gesetzen unterwirft. Aus diesem letztern Grunde wird der Eiter von der Lebenskraft des Blutes nicht mehr durchdrungen, sondern stellt einen in gewisser Beziehung abgestorbenen Thierstoff dar, der, wenn er an irgend einer Stelle im Körper angehäuft ist, der Auflösung und Fäulniß entgegen geht, und eben in dieser ausgearteten Qualität, bei welcher wieder mehrere Verschiedenheiten vorkommen, z. B. bei den destruirenden Geschwüren, als ein chemisches Auflösungsmittel auf die Substanz zurückwirkt. Diesen aufgelöseten, der Fäulniß bereits hingegebenen Eiter nennt man Jauche.

Der Eiter als ein dem Leben fremdartiger Stoff wirkt demnach zunächst auf das organische Gewebe zurück, erweckt in demselben zum Theil eine neue und fortgesetzte Reaction in der Fortdauer der Entzündung, die jedoch, wie weiter unten angegeben werden wird, gegen ihr früheres Bestehen eine sehr wesentliche Veränderung erleidet; zum Theil wirkt er aber als Ertödtungs- und chemisches Auflösungsmittel auf das Ge-

webe zurück, wenn er seine milde, reine Beschaffenheit verloren und den Uebergang zur Zersetzung gemacht hat. Mit dieser örtlichen Zurückwirkung stehen denn auch die örtlichen Erscheinungen in einer ursachlichen Beziehung, welche beim Uebergang der Entzündung in Eiterung sich darbieten.

Aber die Rückwirkung der Eiterung ist nicht bloß eine örtliche, sondern auch eine auf den gesammten Lebensproceß gerichtete. Der Zeitpunkt, der sich bei einer Entzündung von größerer Bedeutung, besonders innerer, durch eine ausgebreitetere und vielseitige Nervenverbindung ausgezeichneter Organe, durch den überwiegend gewordenen Einfluß der Eiteranhäufung markirt, spricht sich schon häufiger durch eine neue allgemeine, vorzüglich dem Nervensysteme angehörige Reaction, dem Froste aus, wovon weiterhin die Rede sein soll. Aber bei größeren Eiteransammlungen wird nicht selten in Folge der Rückwirkung des Eiterdepots auch späterhin ein Reizungsfieber unterhalten. Jede stärkere Eiterung bewirkt aber auch eine Consumption der Blutmasse und vielleicht vorzugsweise einen Mangel an bildbaren Stoffen im Blute, die eben zur Eiterbildung verwendet werden, und die nothwendige Folge hiervon muß Beeinträchtigung der Ernährung sein. Endlich kommt aber auch die Resorption in Betracht, die von dem Eiterdepot aus in die Blutmasse Statt finden, und eine Verunreinigung der Blutmasse durch den Eiter zur Folge haben muß, aus welchen beiden Ursachen das schleichende Fieber abzuleiten ist, was im Verlaufe größerer Vereiterungen eintritt.

Gegen die Resorption des Eiters in die Blutmasse haben sich manche neuere Physiologen erklärt, und es ist eines Theils angenommen worden, daß der in den Blutgefäßen gefundene Eiter durch eine Entzündung der Venen gebildet sei, andern Theils aber auch die Meinung vorgetragen worden, daß man es in vielen Fällen dieser Art mit einer unmittelbaren Umwandlung des Blutes in Eiter zu thun habe. Von dieser letztern Art der Eitererzeugung habe ich keinen Begriff; die Entzündung der Venen ist aber in den in Rede stehenden Fällen bei weitem nicht immer gefunden worden. Wollte man auch

zugeben, daß die reine Eiterkugel als solche nicht resorbirt werden könne, so muß doch auch auf der andern Seite zugestanden werden, daß der Resorption eines aufgelöseten jauchichten Eiters nichts im Wege stehen könne.

Mit der in Frage gestellten Resorption des Eiters steht auch die sogenannte Versetzung desselben oder die Bildung der metastatischen Abscesse in einer nahen Beziehung. Die Thatsache selbst, daß bei vorhandenen bedeutenderen Eiterbildungen in entfernteren Organen secundäre Eiterungsprocesse, und in einigen selteneren Fällen selbst mit dem Verschwinden der Eiterung an der ersten Stelle, vorkommen, läßt sich nicht in Abrede stellen. Es entsteht aber die Frage, wie diese secundären Eiterablagerungen zu Stande kommen. Die verschiedenen Meinungen, die über diesen Punkt ausgesprochen worden sind, hier näher durchzugehen, würde zu weit abführen. So weit ich über diesen Gegenstand Erfahrungen zu sammeln Gelegenheit gehabt habe, erheischt die Erklärung der hierher gehörigen Thatsachen eine mehrfache Berücksichtigung. Die Erfahrung lehrt zunächst, daß dergleichen secundäre Abscesse häufiger in gleichartigen oder verwandten Geweben hervortreten, wie z. B. im Zellgewebe an verschiedenen, oft entfernt liegenden Theilen des Körpers; in den serösen oder Schleimhäuten u. s. w. Hier dürfte eine allgemein ausgesprochene entzündliche Diathesis des ganzen Systemes in Anschlag zu bringen, auch die ausgedehntere Wirkung derselben Gelegenheitsursache zu erwägen sein. Es hat mir immer geschienen, als wenn es sich hier lediglich um die Wiederholung der Entzündung handle, wobei die erste Entzündung zur Steigerung der im Systeme vorhandenen besonderen Anlage wesentlich mitwirken kann.

Oft treten diese secundären Abscesse aber auch in Organen auf, die mit dem ursprünglichen Eiterungsheerde in keiner organischen Beziehung stehen. Am häufigsten trifft dies die Lungen, ohne Zweifel weil sie das Organ sind, zu welchem das Blut in einer besonders nahen Beziehung steht, dann die Leber und das Gehirn. Die Art und Weise, wie die Eiteranhäufung hier nun gebildet wird, ist verschieden erklärt. Einige

glauben, es handle sich hierbei um eine Resorption des Eiters in die Venen und die neue Deposition des schon vorgebildeten Eiters. Andere nehmen an, die durch die Resorption des verdorbenen Eiters veranlaßte Blutverderbniß gewinne in einem solchen Organe eine materielle Anziehung und werde die Ursache einer neuen Entzündungsbildung, als deren Folge die neue Eiterung eintritt. Auch die schon vorhin erwähnte unmittelbare Umwandlung des Blutes in Eiter wird von Einigen vertheidigt. Ich muß gestehen, daß ich überall, wo mir Gelegenheit dargeboten war, dergleichen secundäre oder metastatische Eiterungen zu beobachten und später Leichenöffnung vorzunehmen, die Zeichen der wirklichen Entzündung gefunden habe. Einen nicht uninteressanten Fall einer solchen metastatischen Pneumonie habe ich ausführlicher im 1ten Heft meiner klinischen Mittheilungen beschrieben. Eine sehr interessante Untersuchung über diesen Gegenstand hat neuerlich Dr. Nasse (Rust Magazin für die gesammte Heilkunde, Band 45. Heft 3. S. 355) vorgenommen. Die Entzündung, die diesen metastatischen Eiterungen zum Grunde liegt, wird der Natur der Sache nach meist eine cachektische, oft selbst den fauligen Charakter offenbarende sein müssen.

§. 29.

Nach dieser allgemeinen Betrachtung der Eiterung bleibt noch übrig die nähere Beschreibung derjenigen allgemeinen und örtlichen Erscheinungen, welche den Uebergang der Entzündung in Eiterung anzeigen und solche später begleiten.

Die Eiterung setzt immer einen mäßigen Grad von activer Entzündung voraus, und so lange die Eiterabsonderung nicht überwiegend geworden ist, bleiben auch die Erscheinungen, welche die Entzündung begleiten, andauernd, jedoch so, daß sie eine allmählige Abnahme eingehen. Bei den innern Entzündungen zeigt sich diese Abnahme besonders im Fieber und am Schmerze. Das Fieber macht sehr bedeutende Remissionen, der Schmerz wird mehr dumpf und drückend, auch die von der Entzündung ausgehenden Mitleidenschaftssymptome verschwin-

den entweder ganz, oder lassen doch bedeutend nach. Dagegen bleibt bei dieser anscheinenden Besserung eine, mit dem Nachlaß der gedachten Erscheinungen nicht im Verhältnisse stehende Störung der Function zurück, die freilich nicht in allen Organen ein Gegenstand unserer Wahrnehmung sein kann. Alles dies ereignet sich auch bei der eiterartigen Absonderung auf den serösen und Schleim-Membranen.

Sobald nun aber ein größeres Eiterdepot gebildet worden ist, bedingt dies zunächst eine Rückwirkung auf die Stimmung der repoductiven Nervensphäre. Statt der früher bestandenen activen Spannung, die von der Entzündung unterhalten ward, tritt mit dem Nachlaß derselben die von dem Eiterheerde ausgehende Einwirkung an deren Stelle; und mit diesem Zeitpunkte spricht sich ein mehr oder weniger starker, sich öfter wiederholender Frost, oder auch nur ein Frösteln aus, was mit einer flüchtigen Hitze abwechselt, und gewöhnlich auch eine neue Verschlimmerung und Abänderung der noch fortbestehenden örtlichen Zufälle herbeiführt. Man nennt dies hier bezeichnete Allgemeinleiden das Eiterungsfieber, was sich in seinen Anfällen nicht selten wiederholt und häufiger sogar eine Annäherung zum Typus intermittens zeigt. Bei Entzündungen, bedeutenden Eiterungen und Verwundungen hat der Arzt auf diese Frostanfälle besonders zu achten, da sie fast immer als ein Zeichen der erfolgten Eiterbildung in inneren Organen auftreten.

Die Modificationen welche die örtlichen Zufälle erfahren, beziehen sich vorzugsweise auf ein verändertes Gefühl an der leidenden Stelle. Statt des lebhaften Schmerzes fühlt der Kranke jetzt Spannung und lästigen Druck; statt der Hitze hat er das Gefühl der Kälte, bei einer hervorstechenden Functionsstörung des Theiles. Auch im gesammten Habitus des Kranken tritt ein Collapsus der Kräfte ein, der gegen die frühere entzündliche Turgescenz absticht.

Im weiteren Verlaufe bedingen bedeutendere Eiteransammlungen eine fortdauernde Gefäßreizung, die man mit dem Namen Reizungsfieber bezeichnet. Eine langwierige und pro-

fuse Eiterung veranlaßt aber endlich ein hectisches Fieber, was zuletzt den colliquativen Charakter annimmt. Diese allgemeinen Reactionserscheinungen sind öfter durch fieberfreie Zeiträume von einander getrennt, oft hängen sie aber unter sich zusammen.

Zu diesen allgemeinen und örtlichen Reactionserscheinungen gesellt sich auch die bei innern Eiterungen öfter beobachtete Veränderung der Urinabsonderung, die eine Ausscheidung eiterartiger Stoffe aus dem Blute mit sich führt. Wir erkennen dieselbe theils aus dem eiterartigen Bodensatz, den der Urin macht, theils aus der Fetthaut, die auf der Oberfläche des Urins gefunden wird. Indessen tritt diese Veränderung im Urin nicht immer so deutlich hervor, daß ihre Abwesenheit für das Nichtvorhandensein der Eiterung entscheiden könnte.

Auch colliquative Schweiße und Durchfälle werden bei innern Vereiterungen häufiger, vorzüglich jedoch mehr gegen das Colliquations-Stadium hin gefunden.

Diese Absonderungen haben ihren Grund in der Resorption des Eiters, der durch die Venen und die Blutmasse zu wandern scheint, zu den Reinigungsorganen hingeleitet wird, und hier als ein schädlicher, nicht mehr bildsamer Stoff vom Blute abgesondert, den Excretionsflüssigkeiten beigemischt und mit ihnen ausgestoßen wird. Auf ähnliche Weise verhält es sich denn auch wohl mit den bereits oben besprochenen metastatischen Abscessen.

§. 30.

Was nun aber die Art und Weise betrifft, wie die Eiterabsonderung sich offenbart, so lassen sich folgende Fälle unterscheiden:

a. Bei der Entzündung absondernder Flächen stellt sich die Eiterabsonderung dar gemischt mit der durch die Entzündung modificirten natürlichen Absonderung, auf Schleimhäuten in der Form des Eiterflusses (Pyorrhoea), oder in den Säcken der serösen Membranen als eiterartige Ergießung (Empyema im weiteren Sinne des Wortes). Im ersteren Falle findet

ein frei zu Tage kommender Eiterausfluß Statt. Im zweiten wird die eiterartige Flüssigkeit zurückgehalten, wie z. B. in der Brusthöhle. Es giebt jedoch Fälle, wo eine solche Ansammlung einer eiterartigen Flüssigkeit mit dem theilweisen Abfluß derselben gepaart ist, wie dies hin und wieder in den Stirnhöhlen u. s. w. beobachtet wird. In allen diesen Fällen haben wir es mit einer modificirten Eiterabsonderung zu thun. Es fehlt hier auch die unmittelbare reizende und später auflösende Rückwirkung des Eiters auf das organische Gewebe. Dagegen treten die allgemeinen Reactionssymptome und das hectische Fieber bei dieser Art der Eiterabsonderung eben so gut ein, als bei der Eiterung in der Substanz.

§. 31.

b. Sehr oft erfolgt die eiterartige Absonderung im Parenchym der Organe und zwar auf doppelte Art, einmal nämlich als eiterartige Infiltration des ganzen Gewebes, oder in besonderen Höhlen, die von den Maschen des Zellgewebes gebildet und mit dem Namen Abscеß (Abscessus, Apostema) bezeichnet werden.

Abscеß wird nämlich die Eiterhöhle im Collectivbegriff ihrer Wände und ihres Inhaltes genannt. Anfangs ist die Höhle sehr klein, nur einen oder einige Tropfen Eiter enthaltend; sie vergrößert sich aber durch das Auseinanderweichen der Wände mittelst des excentrisch wirkenden Druckes des sich mehrenden Eiters. Die nächsten Wände sind vom entzündeten Zellgewebe gebildet. Dieses ist durch Anschwellung und Entzündungsausschwitzung verdickt, so daß es mehrere Schichten, und beinahe eine Kapselmembran, aber niemals mit platter, sondern mit zottiger und gehügelter innerer Oberfläche darstellt. An dieser Verdickung nehmen auch selbst die benachbarten Gewebe Antheil.

Die äußeren Erscheinungen eines solchen Abscesses verhalten sich folgendermaßen: Die Entzündungsgeschwulst, die anfänglich sehr hart, heiß und klopfend war, wird allmählig in ihrer Mitte erweicht, und beim Fortschreiten dieser Erweichung,

wird das Schwappen einer Flüssigkeit bemerkbar. Die Peripherie des Abscesses ist gewöhnlich noch hart, heißer, röther und schmerzhafter als die übrige Geschwulst, und der Kranke fühlt oft noch das Klopfen in derselben, während dieses in der eigentlichen Eitergeschwulst aufgehört hat. Ist die Eiteransammlung bedeutend, so folgt auch hier das Eiterfieber. Allmählig wird die Haut, unter welcher der Eiter sich befindet, immer dünner und beginnt sich im Mittelpunkte zu spitzen. Hier bildet sich zuletzt ein gelber Punkt, an welchem die Geschwulst aufbricht und den Eiter nach außen entleert, wobei häufiger größere Massen pseudomembranöser Gewebe, auch wohl abgestorbenes Zellgewebe mit entfernt werden..

Auch die kalten Abscesse (Congestions-Abscesse) und die Lymphabscesse und sogenannten Lymphgeschwülste, sind die Folge einer schleichenden, mit Dyskrasien und Fehlern der Gesammtconstitution im Zusammenhange stehenden Entzündung des Zellgewebes.

Die örtliche Reizung, welche die Entzündung setzt, mittelst welcher die Eröffnung des Abscesses eingeleitet wird, veranlaßt häufig eine allgemeine fieberhafte Reaction, die mit dem Namen Maturationsfieber belegt wird.

§. 32.

c. Die Verschwärung (Ulceratio, exulceratio) stellt diejenige Form der Eiterung dar, wo der Eiter durch seine schlechtere qualitative Beschaffenheit sofort zerstörend auf das organische Gewebe wirkt. Die Verschwärung ist daher das Product einer eigens modificirten Eiterabsonderung, die meist dyskrasische Ursachen und einen zur Jauchebildung neigenden Charakter der Entzündung zum Grunde hat.

Die Verschwärung ist entweder eine parenchymatöse oder eine auf der Oberfläche der Häute, besonders der äußern und der Schleimhäute, ausgesprochene. Von ihr geht die Geschwürsbildung aus, über welchen zusammengesetzten Krankheitsproceß hier nicht genau verhandelt werden kann. Im Allgemeinen

mögen jedoch folgende von v. Walther entnommene Bemerkungen hier ihren Platz finden.

Das Geschwür bildet eine eiternde Fläche, in welcher die Fleischwärzchen ihre ursprüngliche, einfach-zellengewebig-körnige Beschaffenheit abgelegt, und sich durch fortschreitende Metamorphose in eine absondernde Membran von specifischer Textur und Structur verwandelt haben. Diese Membran ist die Geschwüreshaut, welche dem Geschwüre seinen eigenthümlichen Habitus — die Unreinigkeit — verleiht. Vermöge derselben ist das Geschwür als ein specifisches Secretionsorgan constituirt; das Secret desselben ist nicht mehr guter Eiter, sondern Jauche. In dem Abscesse ist die Eiterabsonderung vermöge der bloß zellengewebigen Natur und ephemeren Andauer der Fleischwärzchen vorübergehend, zufällig; der Abscess ist nicht unrein und die Natur strebt in ihm zur Heilung. Die Geschwürhaut dagegen, in welcher die warzige Bildung verschwunden ist, besteht als ein perennirendes Secretions-Organ, und die substantiell gewordene Jaucheabsonderung dauert so lange fort, als die Geschwürhaut besteht. Die Umgestaltung eiternder Wunden und Abscesse in Geschwüre ist eben durch die successive Entwickelung der Geschwürhaut bedingt. Sie findet nur unter dem Einflusse fortdauernder unbesiegbarer localer Hindernisse der Heilung, oder innerer dyskrasischer Verirrungen des Bildungstriebes Statt. Die Heilung des Geschwürs wird durch Umwandlung desselben in eine einfache Fläche eingeleitet.

§. 33.

d. Eine solche reine eiternde Fläche als die vierte Art der Eiterabsonderung stellt sich uns in den reinen eiternden Wunden und der reinen Abscesshöhle dar. Mit derselben steht der Granulationsproceß in ursachlicher Beziehung, und es wird hier der Ort sein, über das Verhalten desselben zur Heilung der Wunden und Geschwüre, so wie über sein Wesen einige Betrachtungen anzustellen. Die falschen Vorstellungen, welche früher und zum Theil auch jetzt noch bei vielen Aerzten über

den Granulationsproceß und das Verhalten der Eiterung zu demselben, so wie zum Heilungsvorgange, stattgefunden haben und noch stattfinden, sind durch neuere sorgfältige Untersuchungen hinreichend aufgeklärt und die Sache selbst in ihr richtiges Licht gestellt worden.

Die sogenannten Fleischwärzchen sind das Product der Entzündung des Zellstoffes. Dieser wird bei der Entzündung und Eiterung sehr gefäßreich, seine mit Gefäßnetzen versehenen Blätter verlieren die Glätte ihrer Oberfläche, diese wird hügelig, in Bläschen aufgehoben und gewinnt dadurch ein körniges Ansehen. Diese Körnchen oder fälschlich sogenannten Fleischwärzchen, sind das eigentliche Secretions-Organ des Eiters. Anfangs und bei noch stärkerer activer Entzündung sind sie lebhaft geröthet, sehr gefäßreich und durch starke Anschwellung hervorragend. Später erblassen sie, die rein ephemere, nicht wesentliche papillöse Structur verschwindet, und die Fläche wird geebnet. Wenn nun in der Medianlinie der Eiterhöhle die Fleischwärzchen des Hintergrundes und der Seitenwände zusammenstoßen und sich berühren, und wenn gleichzeitig die Entzündung von dem höheren Grade der Suppurativ-Entzündung auf jenen der Adhäsiv-Entzündung ermäßigt ist: so findet Verwachsung der geebneten oder auch eingezähnten Flächen Statt und die entzündeten Contigua werden organische Continua. Die Verwachsung findet zuerst in der Tiefe Statt, und zuletzt schließt sich bei vollständig erloschener Eiterung auch die Eingangsöffnung der Eiterhöhle durch Adhäsiv-Entzündung der Ränder. Die Fleischwärzchen sind um so viel weniger als regenerirte, neuerzeugte und bleibende organische Substanzen anzusehen, als es einer Seits bei einfachen Abscessen, bei denen in keiner Art ein Substanzverlust stattgefunden hat, einer solchen Regeneration gar nicht bedarf, und anderer Seits die Fleischwärzchen selbst keineswegs bleibende, sondern nur ephemere, kurze Zeit bestehende und endlich wieder vollständig und spurlos verschwindende Productionen sind. Vermöge ihrer rein zellengewebigen Natur geschieht es, daß sie bei Fetthaut-Abscessen sich aus dem dort schon vorhandenen Zellstoff am rasche-

sten entwickeln, daß daher auch diese Abscesse am schnellsten wieder zur Heilung gelangen. In andern Organen, an absondernden Membranen und im Parenchym der Eingeweide muß ihrer Entwickelung ein organisch-analytischer Proceß, die vorläufige Analysis des zellgewebigen Grundstoffes, vorhergehen. Häute, Muskeln, selbst Sehnen und Knochen, — alle Organe granuliren, aber erst spät, erst nachdem sie an der eiternden Fläche durch regressive Metamorphose in Zellstoff verwandelt sind. Die Regeneration beschränkt sich überhaupt nur auf das Zellgewebe, die Blutgefäße, die Oberhaut, die Nägel, die Haare, die Knochen und Zähne. Mit Substanzverlust verbundene Hautwunden, auch am Hodensacke, heilen nur durch Verlängerung, Ausdehnung und Narbenbildung, nicht durch Wiedererzeugung. Die Hautnarbe aber zeigt weder Schleimgewebe noch Papillarkörper, noch Behaarung, sie ist daher auch ohne Hautgefühl und ohne Hautausdünstung. Wenn sie später scheinbar zu solchem Besitzthume und zu solcher Function gelangt, so rührt dies von der auch nach beendigter Vernarbung noch fortdauernden langsamen und allmähligen, unmerklichen Verlängerung der anstoßenden Haut, von gleichzeitiger Verkürzung und Verschmälerung der Narbe bis zur endlichen Resorption derselben her.

§. 34.

Es ist bereits §. 21. angeführt worden, daß die Entzündung öfter durch eine übermäßige Steigerung der in ihr ausgesprochenen Reizung eine Erschöpfung der Lebenskraft im entzündeten Gewebe und in dem darin befindlichen Blute herbeiführe, Stillstand der Blutbewegung und die Unterbrechung seines Lebenseinflusses auf die Substanz zur Folge habe. Diesen Ausgang der Entzündung nennt man im Allgemeinen den Brand, der jedoch zwei Stufen der Gradesausbildung, den heißen (Gangraena) und den kalten Brand (Sphacelus), unterscheiden läßt.

Der hier angedeutete Zustand schließt das Absterben und den Tod irgend einer Stelle der organischen Substanz ein, und

der Brand muß daher als das Absterben eines noch mit dem lebendigen Ganzen zusammenhängenden Körpertheiles definirt, und von der Fäulniß unterschieden werden, wo jener Zusammenhang mit dem Lebendigen fehlt, und eine durch den Fäulungsproceß bewerkstelligte Auflösung der Organtheile hervortritt. Die Umstände, unter welchen eine Entzündung diesen Ausgang macht, sind sehr verschieden. Im Allgemeinen lassen sich selbige aber zurückführen auf einen sehr intensiven Grad der in der Entzündung vorwaltenden Reizung, weshalb auch alle intensiveren erethischen Entzündungen leichter in Brand übergehen; auf eine geringere Lebensfähigkeit des von der Entzündung ergriffenen Theiles, z. B. in dem Zellgewebe und den Knochen, und auf die besondere Beschaffenheit der Ursachen, welche die Entzündung erregten. Unter diesen Ursachen sind aber besonders die specifischen, miasmatischen und eine Contagion vermittelnden hervorzuheben, wie z. B. das Milzbrandgift, das Contagium des Hospitalbrandes. Es gehört indessen hier nicht zur Aufgabe, eine erschöpfende Darstellung der Lehre vom Brande zu geben, vielmehr genügt es, seinen Zusammenhang mit der Entzündung nur im Allgemeinen und die Art und Weise zu erörtern, wie er aus derselben hervorgeht, welche Erscheinungen derselbe mit sich führt und welche weiteren Fortschritte der Krankheitsbildung aus seiner Rückwirkung hervorgehen.

Man hat zunächst die Frage aufgeworfen, ob der Brand unter allen Umständen Entzündung voraussetze, und die Antwort hierauf ist von Einigen bejahend, von Anderen verneinend gegeben worden. In den meisten Fällen ist der Brand ohne Zweifel Folge der Entzündung, selbst da, wo ein überaus schneller Verlauf derselben den Anschein giebt, als wenn sie ganz fehle, wie z. B. beim Hospitalbrande und nach heftigen Quetschungen. Indessen giebt es doch auch ohne Zweifel Fälle, wo der Brand nicht Folge ist von der Entzündung, sondern von andern Ursachen, wie in einigen Fällen beim Brand des höheren Alters, obgleich auch hier öfter und wohl meist eine Entzündung vorhergeht. Dagegen muß zugestanden wer-

den, daß überall, wo Brand vorhanden ist, eine Entzündung in dem denselben umkreisenden Gewebe nothwendig folgen müsse. Denn die im Brande abgestorbene organische Materie wirkt, vermöge ihres geraden Gegensatzes zur lebendigen Materie, als ein faulichter Zunder, als ein Ansteckungsstoff auf diese zurück, der wieder durch eine Vergiftung der Substanz und des Blutes nach anfänglicher Reaction den Tod weiter fortpflanzt. Diese Reaction des Lebendigen gegen den vergiftenden Einfluß des Todten spricht sich aber in der Entzündung aus, die nun auf der einen Seite das Mittel wird zur Begrenzung in dem Fortschreiten des Brandes, wenn sie im richtigen Verhältnisse zur Eiterbildung auftritt; auf der andern Seite aber auch wieder, wenn die Wirkung jenes faulichten Zunders dennoch die Oberhand gewinnt, in neue Brandbildung übergeht.

Die Art und Weise, wie die Entzündung in Brand übergeht, ist verschieden. Bei der reinen activen Entzündung ist dieser Uebergang durch ein deutliches Zwischen-Stadium bezeichnet, was, wie schon oben gesagt worden, mit der Benennung heißer Brand belegt worden ist. Bei den asthenischen Entzündungen und zwar besonders bei denjenigen, die aus cachektischen Ursachen und durch Contagion hervorgerufen worden sind, ist diese Uebergangsstufe nicht deutlich wahrnehmbar. Es mag hierbei der Unterschied in Betracht kommen, ob der Tod zunächst vom Blute und einer zunächst einflußreich werdenden Verletzung seiner Mischung, oder von der erschöpften Lebenskraft der festen Theile ausgeht.

Der heiße Brand wird daher besonders nur als ein Uebergangs-Stadium zum wirklichen Tode bei intensiven activen Entzündungen zur Beobachtung kommen. Streng genommen gehört er noch in das Gebiet der Entzündung, und zwar bezeichnet er den durch die Heftigkeit der entzündlichen Reizung bedingten, erschöpften Zustand der Lebenskraft in der ergriffenen Stelle, woran sich erst die weiteren Bedingungen des Todes knüpfen, so daß der Zustand also noch in der Grenze des Lebens gehalten wird. Er stellt demnach genauer genommen

dar eine specielle Art der asthenischen Entzündung. Indessen verhält sich der Stand der Lebenskraft an jeder Stelle des von der Entzündung ergriffenen Theiles nicht überall gleich, und daher tritt der Krankheitszustand, den wir heißen Brand nennen, mit sehr gemischten Erscheinungen hervor. Denn während an einem Punkte die Entzündung die höchste Intensität einer activen Entzündung offenbart, ist an andern Stellen schon eine Erschöpfung der Lebenskraft, Beginnen des Stillstandes der Blutbewegung eingetreten, inzwischen an noch andern Stellen die Brandbildung schon offenbar geworden ist. Der heiße Brand wird daher bezeichnet durch ein Gemisch von Entzündungs- und Brandsymptomen. Der heiße Brand liegt in jener Zeitperiode, wo die heftigste Entzündung nach hervorgebrachter Zerstörung der Lebenskraft in ihren Erscheinungen bald rascher, bald langsamer zurücktritt und den Symptomen des Brandes Platz macht. Der heiße Brand ist das Absterben, der kalte Brand das Abgestorbensein organischer Theile. Beide verhalten sich zu einander wie der Scheintod zum wirklichen Tode. Die Blutbewegung steht still, die lebendige Wechselbeziehung zwischen dem Blute und den Organtheilen befindet sich im Aufhören, und daran knüpft sich wieder das Schwinden der Lebenserscheinungen der Empfindung, Bewegung und Ernährung und damit auch der Wärme.

Zunächst tritt nun als erste Erscheinung des wirklichen Brandes ein die Entfärbung der von der Entzündung ergriffenen Stelle. Diese verhält sich zwar nach den verschiedenen Geweben verschieden, der Regel nach ist sie jedoch bleifarbig, aschgrau, dunkelblau und schwarz. Indessen sehen brandige Knochen doch schön weiß, wie Elfenbein aus; Muskeln sind livid, aufgelockert und schwammig, Nerven schmutzig gelb; das Zellgewebe schillert gräulich, grau; seröse Häute erscheinen grau und ganz schwarz, Schleimhäute braun, die Lungensubstanz schwarzblau, die Leibersubstanz schwarzgrau.

An die Entfärbung knüpft sich das Kaltwerden des Theiles und eine vollständige Empfindungslosigkeit.

In den weiteren örtlichen Erscheinungen gestaltet sich der kalte Brand jedoch verschieden, je nachdem er entweder als trockener oder feuchter Brand sich darstellt. Der trockene Brand ist entweder oberflächlich und circumscript (Schorfbrand, escharotischer Brand), oder ausgebreitet und auch in die Tiefe sich erstreckend, die Totalität eines Gliedes einnehmend. Auf der äußern Haut und auf den Schleimhäuten kommt der Brandschorf am häufigsten vor. Der trockene Brand charakterisirt sich durch Verschrumpfung, Austrocknung und Saftlosigkeit, und wenn er einen ganzen Theil ergreift, so gleicht dieser einer Mumie, einer ausgeglühten Kohle.

Der feuchte Brand offenbart sich außer der bereits angegebenen Entfärbung, der Gefühllosigkeit und Kälte, zugleich durch ein Weich- und Mürbwerden der Substanz und die Bildung einer damit im Zusammenhange stehenden Brandjauche. Es ist dies eine sehr übel riechende, meist schwarz gefärbte Flüssigkeit, die nicht nur allein das brandige Gewebe durchdringt, sich in demselben ansammelt, sondern dasselbe auch aufbläht. Die Blasen, die beim Entstehen des kalten Brandes auf der Haut zum Vorschein kommen und eine graue, dunkelblaue oder schwärzliche Farbe annehmen, werden durch eine Ergießung dieser Jauche unter die Epidermis der Haut gebildet. Unter denselben ist immer ein brandiger Fleck in der Haut. An die Bildung dieser Brandjauche knüpft sich auch ein specifischer Brandgeruch, der durch die Verflüchtigung des Brandgases veranlaßt wird.

Die Rückwirkung des Brandes auf den Organismus ist eines Theils eine örtliche, zunächst auf die den Brand umgrenzenden gesunden Organtheile gerichtete, die bedingt wird durch die feindselige Einwirkung des Todten auf das Lebendige, und wohl hauptsächlich vermittelt ist durch die Brandjauche, die eine Contagion im Umkreise hervorbringt, hier eine Reaction aufruft, die sich als Entzündung ausspricht, welche nun entweder zur Eiterbildung geführt wird, in welchem Falle eine Demarcationslinie an der Grenze des Brandigen sich bildet, von welcher aus unter günstigen Umständen die Abstoßung

desselben erfolgt; oder auch das Mittel wird zur weiteren Ausbreitung des Brandes, wie dies bereits weiter oben angegeben worden ist; — andern Theils aber ist diese Rückwirkung eine allgemeine, auf den ganzen Lebensproceß gerichtete und vorzüglich durch die Resorption der Brandjauche veranlaßte, in einem eigenthümlichen Fieberzustande ausgesprochene. Diese allgemeine Rückwirkung stellt sich jedoch verschieden dar, je nach dem Umfange und der besondern Beschaffenheit des Brandes.

Ein Fieber begleitet meist schon die Entzündung, aus welcher der Brand hervorgeht. Dies Fieber behauptet der Regel nach auch dann noch den activen Charakter, wenn der heiße Brand auch schon eintritt. Ja es setzt diesen Charakter meist sogar noch länger fort, wenn die den Brand umkreisende Entzündung in einer größeren Ausdehnung und im heftigeren Grade ausgesprochen ist. Dies von der Entzündung abhängige Fieber behauptet so lange das Uebergewicht, als nicht durch die Resorption der brandigen Jauche eine Diathesis putrida des Blutes erzeugt und mit derselben eine allgemeine Branddiathesis begründet worden ist, was bald früher bald später der Fall sein kann. Statt des früheren Entzündungsfiebers tritt nun das eigentliche Brandfieber hervor, und beim äußeren Brande ist es insbesondere von der größten Wichtigkeit, bei der Aufstellung der Heilindicationen diesen Uebergangspunkt richtig zu erkennen, wenn es sich um einen reinen idiopathischen Brand handelt. Sichere Kennzeichen giebt es hierbei zwar nicht, indessen ist das Verhältniß des Fiebers zum Grade der Entzündung, die dabei vorhandene Angst und ein durchschimmerndes Mitleiden des Nervensystems, vorzüglich aber die eigenthümliche Hitze, die große Pulsfrequenz und die besonders weiche Beschaffenheit desselben, aber auch die Dauer des Brandes nicht unbeachtet zu lassen. Was aber das eigentliche Brandfieber anbetrifft, so spricht sich solches beim feuchten Brande als Faulfieber, beim trocknen meist mehr als Nervenfieber aus. Es zeichnet sich aus durch einen kleinen, schwachen, weichen, sehr beschleunigten, unzählbaren, zitternden,

zusammenfließenden, aussetzenden, hin und wieder auch seltenen Puls; durch eine prickelnd heiße, später marmorkalte, mit einem klebrigen Schweiß bedeckte Haut; durch eine trockene, schwarz belegte, gleichsam verschrumpfende Zunge; eingesunkene, hohlliegende Augen, mit einem angstvollen, Wehmuth ausdrückenden Blick; entstellten Gesichtszügen; bleifarbige, livide Gesichtsfarbe; stinkenden, heißen, zuletzt kalten Athem; erschwerte Respiration mit Bewegung der Nasenflügel; bleierne Schwere der Gliedmaßen und des ganzen Körpers; Meteorismus, große Angst und Unruhe; brennenden unauslöschlichen Durst; stille Delirien; soporösen Zustand, Flockenlesen, Sehnenhüpfen, unbewußten Abgang aashaft riechender Excremente; durch Blutflüsse, Striemen und Petechien.

Bei der Würdigung der Fieberzustände, die beim Auftreten des Brandes zur Beobachtung kommen, wird man vorzüglich auch Rücksicht nehmen müssen auf den verschiedenen Sitz der Entzündung und die dadurch bedingte Modification des Fiebers, so wie auf allgemeine ursachliche Verhältnisse des Brandes, die mit einer Fieberbildung zusammenfallen.

§. 35.

Nachdem die eigentlichen unmittelbaren Ausgänge der Entzündung erörtert worden sind, bleibt noch die Betrachtung mehrerer Folgekrankheitszustände übrig, die zwar nicht unmittelbar von der Entzündung, dennoch aber von ihren Ausgängen abhängig sind. Ueber die Folgekrankheiten, die aus einer zu starken Anhäufung der bei der Entzündung sich bildenden serösen Ausschwitzung entstehen, sind bereits allgemeine Andeutungen gegeben worden; eine genauere Schilderung dieser Krankheitsformen wäre hier aber am unrechten Orte.

Es bleiben jedoch nach Entzündungen häufiger organische Veränderungen im Gewebe zurück, die eine nähere Beachtung um so mehr nothwendig machen, als sie nicht selten den Grund legen zu einer weiter fortschreitenden Krankheitsbildung.

Einige dieser Veränderungen im Gewebe werden zum Theil auch schon während des Bestehens der Entzündung ge-

funden, wie z. B. die Auflockerung und in vielen Fällen auch der mürbere und erweichtere Zustand desselben. So ist die wahre acute Gehirnentzündung immer mit Erweichung der Gehirnsubstanz verbunden. Bei diesen organischen Veränderungen kommen als ursachliche Momente besonders in Betracht: die stärkere Blutanhäufung und die damit in Verbindung stehende Ausdehnung und Vergrößerung der Haargefäße; die neue Gefäßbildung im entzündeten Gewebe; die Ausschwitzung plastischer Lymphe ins Parenchym, die Anhäufung und Verwachsung derselben mit dem Gewebe; die Verwachsung der Gefäße durch das Medium der plastischen Lymphe; die mit der Entzündung verbundene Umwandlung des Zellgewebes in ein erectiles Gewebe, und überhaupt die Auflockerung des Gewebes. Durch das Zusammenwirken und durch das Vorwalten eines oder des andern dieser Umstände ergeben sich nun verschiedene Endresultate. Im Allgemeinen pflegt man diese organischen Veränderungen unter drei Gesichtspunkte, die Verhärtung, die Erweichung und qualitative specifische Umwandlung der Substanz, zu stellen. Die letztere läßt immer besondere Ursachen voraussetzen, die aus dem qualitativen Charakter der Entzündung hervorgehen. Was aber die Verhärtung und Erweichung anbetrifft, so sind solche entweder mit wuchernder Bildung (Hypertrophia) oder mit Beschränkung der Bildung (Atrophia) des betroffenen Theiles verbunden.

Die Erhärtung entsteht durch die parenchymatöse entzündliche Ausschwitzung, durch Ansatz des ausgeschwitzten organischen Bildungsstoffes an die feste Masse und durch eine weitere Organisation dieses Ansatzes mittelst einer neuen Gefäßbildung. Der ausgeschwitzte Eiweiß- und Faserstoff, die plastische Lymphe füllen die Zwischenräume des Zellgewebes an, lagern sich zwischen den Schichten des Gewebes in den verschiedenen Organen ab, z. B. zwischen den Schichten der Häute, den Fasern, den Drüsenkörnern, verkleben diese Theile unter einander; im weitern Fortschreiten dringt diese neue organische Substanz vermittelst der neuen Gefäßbildung den gedachten Theilen ihren besondern Organisationszustand auf und

verwandelt Alles mehr oder weniger in eine homogene Masse, so daß die früheren normalen Elementartheile, die in der Bildung des betroffenen Organes zum Grunde lagen, mehr oder weniger verschwinden, wobei denn auch Gefäße und Nerven verwachsen und in ihrer eigenthümlichen Structur untergehen. Es ergiebt sich schon aus dem Gesagten, daß in diesem Vorgange mehrfache Grades- und Progressionsstufen bis zu diesem äußersten Endpunkt, dem Untergange der eigenthümlichen Textur des Organes, angenommen werden müssen. Eben so ist in Betracht zu ziehen, daß neben der erwähnten Ausschwitzung durch die Entzündung auch noch andere, gleichzeitig wirkende ursachliche Momente für die Veränderung des Gewebes gesetzt werden. Dahin gehört nun die Ausdehnung und die Vermehrung der Zahl der Haargefäße, die damit im Zusammenhange stehende Blutanhäufung, die Auflockerung des Gewebes und der erectile Zustand desselben. Diese letztern Umstände bedingen dann oft eine die Erhärtung überstrahlende Hypertrophie des Gewebes, wie man denn überhaupt für die Praxis am besten drei Progressionsstufen in diesem Vorgange wird unterscheiden können. Den geringern Grad organischer Veränderung haben wir uns als Auflockerung des Gewebes durch Ausdehnung und Vermehrung der Haargefäße und Zurückhaltung einer größeren Blutmenge in dem Organe zu denken. Es ist dies der Zustand, den wir im Allgemeinen mit dem Namen Anschoppung zu bezeichnen pflegen. Auf einer höheren Stufe der Ausbildung denken wir uns eine parenchymatöse Ausschwitzung, die im Begriffe ist die oben erwähnte organische Verbindung einzugehen, sich jedoch so gestaltet, daß die normale Structur noch vorwaltet. Der höchste Grad bezeichnet jene totale Umwandlung, die bereits beschrieben worden ist. An die niederen Grade dieses Zustandes knüpft sich ganz besonders das Bestehen der chronischen Entzündung, wovon weiter unten beim Wesen der Entzündung ausführlicher gesprochen werden soll. Es knüpft sich daran ferner eine krankhafte Reizbarkeitsstimmung, von welcher das Fortbestehen der chronischen Entzündung vorzüglich mit abhängig wird, die

aber ihren Grund haben muß in den vorhin bezeichneten Umständen, welche auf eine veränderte Haltung der gesammten Lebensäußerung in dem ergriffenen Theile hinwirken. Die Hypertrophie, die sich häufig mit diesem Zustande verbindet, erklärt sich ebenfalls leicht aus den vorhin bezeichneten Grundbedingungen desselben. Wenn die Induration aber verbunden ist mit einer Atrophie des Gewebes, so hat dies seinen Grund in einer durch die organische Umwandlung bedingten mangelhaften Ernährung, wobei besonders die Verwachsung der ernährenden Gefäßstämme und die organische Umwandlung der Nervenzweige in Betracht kommt. Diese bezeichnete organische Umwandlung im Gewebe des entzündeten Theiles, die in der bloßen Erhärtung nicht erschöpfend aufgefaßt werden kann, entsteht weit häufiger bei subacuten, als bei acuten activen Entzündungen, die in ihrer Progression zur Eiterbildung und zum Brande hinstreben. Sie wird begünstigt durch eine fehlerhafte, keine vollständige Entscheidung herbeiführende Behandlung und besonders auch durch eine solche Organisationsbeschaffenheit des entzündeten Theiles, die einen trägeren Lebensproceß einschließt, daher vorzüglich in drüsichten Geweben. Insbesondere kommen bei der Bildung dieser Zustände auch solche materielle Ursachen in Betracht, die sich im entzündeten Gewebe fixiren und hier eine chronische Reizung unterhalten, wie dies z. B. von den Dyskrasien gelten kann.

Die Diagnose des hier besprochenen Zustandes ist bei äußeren Entzündungen leicht; derselbe spricht sich aus durch Anschwellung oder Einschrumpfung des Theiles, Härte desselben, durch sehr langsames Nachlassen der eigentlichen Entzündungssymptome und Störung der Function. In inneren Organen ist dieselbe sehr schwierig, und sie ist nur zu folgern aus der vorhergegangenen Entzündung, der etwa fühlbaren Anschwellung und Härte, aus dem von Zeit zu Zeit wieder bemerkbaren Hervortreten des Schmerzes, als Zeichen der fortdauernden schleichenden Entzündung, und aus der Functionsstörung. Diese Organisationsveränderung ist es denn auch die in inneren Organen so oft eine örtliche krankhafte Anlage

zur Wiederkehr der Entzündung begründet, die jedoch immer, was ihr besonderes Verhalten und die Art ihres Bestehens betrifft, mit Rücksicht auf die Structur des betroffenen Organes gewürdigt werden muß. Was die Erweichung betrifft, so ist bereits erwähnt, daß sie eine constante Erscheinung bei der Entzündung einzelner Organe, besonders des Gehirns und der Knochen darstellt. Als Folge der Entzündung kommt sie vorzüglich vor bei der asthenischen cachektischen Entzündung, an welchem Orte von derselben mit Mehrerem die Rede sein wird. Die Mürbheit der Substanz wird bei Leichenöffnungen sehr oft nach Entzündungen blutreicher Organe gefunden, und ist davon schon früher die Rede gewesen.

In wieweit die Tuberkelbildung an die Entzündung geknüpft ist, ist bis jetzt noch nicht für alle Fälle entschieden nachgewiesen. Nach meinem Dafürhalten kann jedoch nicht in Zweifel gezogen werden, daß diese krankhafte Secretion durch einen schleichenden Entzündungszustand eingeleitet werde, daß sie jedoch eine eigenthümliche Diathesis des Blutes voraussetze, die aber zu der Eigenthümlichkeit des Secretes den Haupt-Antheil liefert. Auch die Incapsulirung der Tuberkeln kann nur auf diese Weise ihre Erklärung finden.

Die specifischen Entartungen der Substanz, die mehr oder weniger mit der Entzündung im Zusammenhange stehen, liegen noch so sehr im Dunkeln, daß sich darüber nichts Zuverlässiges sagen läßt. Jedenfalls sind sie jedoch vorzugsweise den in die Entzündung verflochtenen specifischen Combinationen zuzuschreiben, wovon weiterhin die Rede sein wird.

Von der ursachlichen Begründung der Entzündung.

§. 36.

Die Bildung der Entzündungskrankheiten knüpft sich gar sehr an eine besondere Stimmung des Lebensprocesses der Individuen, die eben so oft in allgemein verbreiteten, als im einzelnen Individuum belegenen Ursachen ihren Grund haben kann.

Die Disposition zur Entzündungsbildung verhält sich zunächst verschieden in den verschiedenen Erdzonen und in einzelnen Gegenden derselben. Die geregelte active Entzündungsbildung fällt vorzugsweise in die gemäßigte Zone und am häufigsten zwischen den 30sten bis 57sten Grad. Seltener tritt sie auf in der Gegend des Aequators und in den Polargegenden, und meist geht sie hier Ausartungen ein, die an eine abweichende, der wahren Entzündung nicht zusagende Blutmischung gebunden sind. So mischt sie sich in den Polargegenden häufig mit dem Scorbut und dem Rheumatismus; unter dem Aequator erfolgt leicht eine Ausartung zum faulichten Krankheitsprocesse.

In manchen Gegenden kommen Entzündungen besonders häufig vor, und dies trifft vorzüglich solche, die höher über dem Meere erhaben liegen, mehr durch einen trockenen Boden ausgezeichnet, und vorzugsweise einem häufigern Wechsel der Witterung, der Zugluft und dem Einfluß rauher Winde ausgesetzt sind, — Umstände, die besonders in Gebirgsgegenden und auf großen trockenen Ebenen in der Nähe der Gebirge vereint vorkommen. Hier zeichnen sich die Entzündungen auch mehr aus durch ihre reineren Formen und durch ihren mehr stäten activen Charakter. Umgekehrt findet man in feuchten und tiefgelegenen Gegenden eines Theils Entzündungskrankheiten seltener; andern Theils tragen sie hier auch meist einen weniger activen Charakter und sind häufiger mit Nebenkrankheitszuständen gemischt. Dasselbe findet an den Seeküsten Statt; denn obgleich es hier in den nördlichen Gegenden wegen des öfteren plötzlichen Wechsels der Witterung an der Häufigkeit der Entzündungskrankheiten nicht mangelt, so erreichen solche doch nur seltener eine besondere Intensität.

Nächst den klimatischen und endemischen Ursachen wird die Disposition zur Entzündungsbildung auch vorzüglich begründet und unterhalten durch eine besondere, oft längere Zeit vorherrschende Luftbeschaffenheit. Die Erfahrung weiset wenigstens nach, daß die entzündliche Richtung der Krankheitsbildung oft eine längere Reihe von Jahren sich überwiegend gel-

tend macht, dann zurücktritt, um nach einiger Zeit wieder herrschend zu werden. Eine solche vorherrschende entzündliche Richtung der Krankheitsbildung sprach sich aus zur Zeit, als Sydenham lebte; sie ist gewiß öfter seit jener Zeit zurückgetreten und wieder bald mit mehr, bald mit weniger Intensität herrschend geworden; trat aber besonders entschieden wieder auf im Anfange dieses Jahrhunderts, dauerte bis gegen das Jahr 1821—1823 und wurde nun von einer vorherrschenden gastrischen Richtung der Krankheitsbildung verdrängt. In den Anfang dieser letzten entzündlichen Periode fällt auch die ungewöhnliche Ausdehnung der Entzündungstheorie und ihre Application fast auf die meisten Krankheitszustände. Man muß in der That die Krankheitsbildung der damaligen und jetzigen Zeit selbst beobachtet haben, um den durch die allgemeine Anlage bedingten Unterschied bei derselben gehörig würdigen zu können. Worin nun aber der Grund liegt für dies längere Zeit fortbestehende Uebergewicht der entzündlichen Krankheitsanlage, ist im Dunkeln, denn die aufgestellten einzelnen ursachlichen Beziehungen genügen nicht zur Erklärung der Thatsache. Daß sie von kosmisch-tellurischen Bedingungen abgeleitet werden müsse, kann zwar keinem Zweifel unterliegen; von welcher Art diese aber sind, das ist durchaus unbekannt. Aus dem chemischen Verhalten der Luft läßt sich der Grund nicht nachweisen. Eben so wenig ist der Einfluß der mit der Luft zusammenwirkenden Imponderabilien erforscht, wenn gleich im Allgemeinen angenommen werden kann, daß eine mehr reine, an Sauerstoff reiche, durch positive elektrische Spannung ausgezeichnete Atmosphäre die später näher zu erörternde entzündliche Diathesis begünstige.

Auch bestimmte Jahreszeiten und die hierbei in Betracht kommenden Witterungsverhältnisse rufen eine solche intercurrente entzündliche Richtung der Krankheitsbildung hervor. Die Neigung zur Entzündungsbildung tritt bei weitem am stärksten hervor im strengeren Winter und gegen den Frühling hin, nimmt ab im Sommer, und steigert sich wieder im Verlauf des Herbstes zum Winter hin. Eine reine trockene Luft, wenn

sie längere Zeit andauernd bleibt; eine strengere Winter-Kälte, besonders aber vorherrschende Nord-, Nordwest- und Nordost-, auch Ostwinde, begünstigen die Bildung entzündlicher Krankheiten. Das Auftreten der entzündlichen Krankheitsformen knüpft sich dann ganz besonders an plötzlich eintretende Veränderungen und häufigen Wechsel der Witterung, nach der vorher bestandenen längern Andauer der früher erwähnten Witterungsbeschaffenheit. Im Allgemeinen sagt eine mehr feuchte Atmosphäre der Entzündungsbildung weniger zu, weshalb auch, wie bereits erwähnt worden ist, Entzündungskrankheiten in den Küstengegenden im Allgemeinen weniger intensiv aufzutreten pflegen, obgleich sie wegen der häufigen Witterungsveränderungen im nördlichen Deutschland wenigstens an und für sich gar nicht selten sind. Vielleicht hat die weniger vorherrschende positive elektrische Spannung der Atmosphäre hierbei einen Einfluß.

§. 37.

Außer der hier gedachten allgemeinen Disposition zur Bildung von Entzündungskrankheiten, weiset die Erfahrung nach, daß es Zeiten und Gegenden giebt, in denen einzelne Formen der Entzündung und ihre Ausbildung unter besondern Modificationen vorherrschend beobachtet werden. Im Allgemeinen gehören schon die Entzündungen der Unterleibsorgane, und besonders der Leber, mehr der heißen Zone und der heißen Jahreszeit an, während die Entzündung der Respirationsorgane mehr in der gemäßigten und kalten Zone gefunden wird. Die Hepatitis der heißen Zone kommt wieder besonders häufig vor in der Nähe des Meeres, und wird mit der Entfernung vom Meere immer seltener. In sumpfigen Gegenden sind Entzündungen der Unterleibsorgane, besonders der Leber und Milz vorherrschend, die zugleich zum Uebergang in den asthenischen Charakter sehr große Neigung bekunden. Das Vorherrschen einzelner Entzündungsgruppen hängt in der gemäßigten Zone hauptsächlich von den Witterungseinflüssen und von intercurrenten unbekannten Veränderungen der Atmosphäre ab. Beim rauhen Nord- und Nordwest- oder Ostwinde erreichen Entzün-

dungen der Schleimhaut der Respirationsorgane oft eine epidemische Verbreitung. Die Influenza-Constitution der Luft giebt uns ein Beispiel dieser Art. Das öfter beobachtete, fast epidemische Auftreten der Angina membranacea gehört hierher. Auch Lungenentzündungen hat man hin und wieder in epidemischer Ausbreitung beobachtet. Die Entzündungen der Leber, des Magens und Darmkanals kommen in manchen Jahren so ungewöhnlich oft vor, daß man auf eine allgemeine ursachliche Einwirkung für die Bildung dieser Krankheiten schließen muß. Eben so giebt es Zeiten, wo rosenartige Entzündungen, besonders an den Extremitäten, ungewöhnlich oft beobachtet werden, wie dies noch vor wenigen Jahren hier und nach Clarus Mittheilungen auch in Leipzig der Fall gewesen ist. Ein allgemeines Verbreitetsein der Augenentzündung gehört gar nicht zu den seltenen Beobachtungen. Dasselbe gilt auch von der Angina. Selbst von der Glossitis will es Reil beobachtet haben. Auffallend ist es, wie ungewöhnlich häufig in manchen Gegenden und zu manchen Zeiten entzündliche Gehirnreizungen vorkommen und dann wieder auf längere Zeit zurücktreten. So habe ich in früheren Jahren sehr oft den Hydrocephalus acutus bei Kindern in hiesiger Gegend beobachtet, und seit etwa vier Jahren gehört er durchaus zu den seltener vorkommenden Krankheiten. Ein häufigeres allgemeineres Vorkommen der Zellgewebs- und Hautdrüsen-Entzündung in der Form der Furunkeln wird bei einer naßkalten Witterung im Herbste und Frühling gar nicht selten beobachtet.

An dies zeitweise Hervortreten der Richtung der Entzündungsbildung auf einzelne Organe und Organengruppen, dessen ursachlicher Zusammenhang noch sehr im Dunkeln liegt, knüpft sich denn auch das Auftreten von Epidemien, die man constitutionelle Epidemien, im Gegensatz zu den contagiösen, nennen kann, weil sie aus der Intensität der, eine allgemeinere Disposition bei den einzelnen Individuen begründenden, allgemeinen atmosphärischen, oder an locale Verhältnisse des Orts und der Gegend geknüpften Ursachen hervorgehen.

§. 38.

Auch im Individuum selbst bieten sich mehrfache Momente dar, die der Erfahrung zu Folge die Bildung der Entzündung begünstigen. Dergleichen ergeben sich zunächst aus dem Lebensalter. Im jugendlichen Lebensalter ist die Geneigtheit zur Entzündung sehr groß, und sie erreicht ihren Höhepunkt besonders mit dem Jünglings- und Jungfrauenalter. In den an das Lebensalter geknüpften Entwickelungsvorgängen liegt aber auch zugleich eine Ursache für eine Anlage zur besondern Richtung der Entzündungsbildung nach einzelnen Organen und Organengruppen. So waltet vor im Kindesalter die Entzündung des Gehirns, gegen die Zahnungsperiode hin die der Digestionsorgane, vorzüglich aber der Schleimhäute, sowohl der Respirations- als Digestionsorgane. Im Jünglingsalter prädominiren die Entzündungen der Brustorgane und des Herzens. Im Mannesalter spricht sich eine größere Neigung aus zu Entzündungen der Leber und der Milz, so wie der Venen. Mit dem spätern Greisenalter nimmt die Geneigtheit zur Entzündungsbildung sehr ab, und solches giebt nicht selten wie das frühere Kindesalter der Gestaltung der Entzündung eigenthümliche Modificationen. Im Allgemeinen neigen die Entzündungen des kindlichen Lebensalters sehr zu serösen Ausschwitzungen, treten auch öfter als cachektische asthenische Entzündung unter der Form der Erweichung auf, haben überhaupt weniger Neigung zur Eiterung, eher zur Tuberkelbildung und zum Brande. Im Greisenalter gestatten eine cachektische Blutbeschaffenheit und die verminderte Erregbarkeit des Gewebes leicht eine Umwandelung zum asthenischen Charakter..

Ueberall knüpft sich eine hervorspringende Neigung zur Entzündungsbildung aber an die cyklische und stetige Entwickelung der Organe. Die Zahnungsperiode bedingt Anlage zu Entzündungen der in der Schädelhöhle enthaltenen und der Digestionsorgane. Der Uterus ist für die Entzündungsbildung erst gestimmt nach erfolgter Geschlechtsentwickelung, und am meisten dazu disponirt zur Zeit der Menstruation, der Schwan-

gerschaft und im Wochenbette. Eine höhere Lebensentwickelung, und die damit im Zusammenhange stehende größere Reizbarkeit und Blutfülle im Organ machen hier die begünstigenden Momente für die Entzündungsbildung.

In Hinsicht des Geschlechts scheint eine besondere Verschiedenheit in der Disposition zur Entzündungsbildung zwar nicht Statt zu finden, im Allgemeinen gebührt jedoch dem männlichen Geschlecht der Vorrang.

Sehr entscheidend für diese Disposition ist aber die Constitution der Individuen. Im Allgemeinen knüpft sich dieselbe an eine blutreiche und starke Constitution. Sie tritt aber um so stärker hervor, je mehr die Entwickelung des arteriellen Gefäßsystems, eine mehr arterielle Blutbeschaffenheit und eine körperliche Reizbarkeit prädominiren. Hiermit steht denn auch die Disposition des jugendlichen Lebensalters und der zur Phthisis florida geneigten Individuen im Zusammenhange.

In den einzelnen Organen des Körpers selbst spricht sich nach der verschiedenen Structur und Function derselben ein verschiedener Grad der Neigung zur Entzündungsbildung aus. Im Allgemeinen werden diejenigen Organe am häufigsten von der Entzündung befallen, die den meisten äußeren schädlichen Einflüssen ausgesetzt sind. Die Respirationsorgane leiden in dieser Hinsicht am meisten. Je reicher ein Organ an materiellen Gefäßen ist, desto mehr Geneigtheit zur Entzündungsbildung läßt es wahrnehmen, wie denn überhaupt ein größerer Blutreichthum in einem Organe diese Neigung begünstigt. Insbesondere sind aber die Secretionsorgane häufig der Entzündung unterworfen und zwar vorzüglich die häutigen, daher die Schleimhäute und serösen Häute und aus Texturverwandtschaft mit diesen auch die fibrösen. Hierbei spielt wohl der Consensus mit der äußern Haut eine Rolle, die der Einwirkung solcher Schädlichkeiten vorzugsweise ausgesetzt ist, welche die Entzündung hervorrufen. Aber auch der Reichthum an Capillargefäßen, und die Function der Secretion, die leicht alienirt werden kann, dürfen wohl nicht unbeachtet gelassen werden. Im Zellgewebe und in den Drüsen ist besonders der

Sitz der dyskrasischen Entzündungen zu suchen, wegen der nahen Beziehung derselben zum Reproductionsvorgange. Dasselbe trifft auch die Schleimhäute.

Außer dieser natürlichen Anlage finden wir in den einzelnen Organen öfter eine krankhafte Anlage zur Entzündungsbildung, die ihren Grund in den Folgen hat, die von einem früheren entzündlichen Leiden zurückgeblieben sind. Von den organischen Veränderungen, die als Folge der Entzündung öfter zurückbleiben und an die sich eine krankhaft gesteigerte Reizbarkeit des Theiles knüpft, ist bereits die Rede gewesen.

§. 39.

Insbesondere ist aber noch die Geneigtheit zur Entzündungsbildung in Betracht zu ziehen, die wir bei dyskrasischen Individuen so häufig ausgesprochen finden, welche ohne Zweifel von einer fehlerhaften Mischung der Säfte ausgeht, und die sich in den Drüsen, Lymphgefäßen, dem Zellgewebe und den Secretionsorganen, vorzüglich in den Schleimhäuten, am meisten geltend macht. Die skrophulöse, arthritische, rheumatische, herpetische, syphilitische Dyskrasie gehören hierher. Ueberhaupt läßt sich diese krankhaft gesteigerte Anlage zur Entzündungsbildung überall wahrnehmen, wo Schärfen in den Säften eine Rolle spielen. Theils fixiren sich solche an bestimmten Orten und veranlassen hier eine Entzündung, oder sie gehen mit einer Entzündung, die vielleicht durch andere Ursachen veranlaßt worden ist, eine Combination ein und tragen wesentlich zur Unterhaltung und besondern Modification derselben bei, wie dies weiter unten näher angegeben werden soll. Auf einen solchen dyskrasischen Zustand der Säfte gründet sich auch größtentheils die krankhafte Vulnerabilität, die es veranlaßt, daß schon nach geringfügigen Verletzungen bedeutende örtliche und allgemeine Reactionen eintreten.

§. 40.

Prüfen wir nun alles dasjenige näher, was bisher über die Anlage zur Entzündungsbildung gesagt worden ist, so lassen

sich folgende allgemeine Thatsachen über das wesentliche Grundverhältniß derselben folgern.

Sie geht zunächst hervor aus einer solchen äußeren atmosphärischen Einwirkung, die eine lebhafte imponderabile Wechselwirkung zwischen der Luft und dem Körper einschließt, und die daher eine lebhaftere Aeußerung der im Blute getragenen allgemeinen Lebenskraft folgern läßt. Sie knüpft sich aber auch an individuelle körperliche Bedingungen, die ebenfalls zurückgeführt werden können auf einen größeren Blutreichthum, eine regere Vitalitätsäußerung im Blute, und auf eine größere Activität und Frequenz des ganzen Lebensprocesses. Die ächte entzündliche Anlage ist demnach zu beziehen auf einen größeren Reichthum an Blut, auf eine besondere Mischung desselben, und auf eine damit im Zusammenhange stehende kräftigere Lebensäußerung im Blute. Wir finden in der Blutmischung ein Uebergewicht des Faserstoffes und der Blutkügelchen, auch eine hellere Röthung des Blutes. Auf dem aus der Ader gelassenen Blute bildet sich schnell eine Crusta phlogistica, wie sie bereits §. 14 beschrieben worden ist, und woraus gefolgert werden kann, daß die zur Bildung bestimmten Stoffe des Blutes nicht nur allein in größerer Menge vorhanden sind, sondern auch schon einen höheren Grad organischer Ausbildung erlangt, und eben dadurch eine Geneigtheit des Blutes, sich leichter in seine näheren Bestandtheile zu zerlegen, hervorgerufen haben. Eine solche vorübergehende Disposition wird auch durch starke Erhitzung und Aufregungen der Blutbewegung gesetzt.

Diese wahre Diathesis phlogistica ist nun aber zu unterscheiden von jener die Entzündungsbildung begünstigenden Körperanlage, die sich auf eine größere Reizbarkeit des ganzen Körpers oder einzelner Organe gründet. Oefter vereinigen sich beide Umstände, die wahre entzündliche Diathesis des Blutes mit der durch die Constitution, das Alter und das Geschlecht begünstigten größeren Reizempfänglichkeit; oft tritt sie aber auch krankhaft hervor, sowohl im ganzen Körper, als auch in einzelnen Organen, wobei dann meist organische Ursachen eine

Rolle spielen. Ueberall wirkt diese Anlage auf ein leichteres Hervortreten eines frequenteren, mehr activeren Lebensprocesses ein.

Als ein drittes disponirendes Moment müssen wir endlich in Betracht ziehen einen solchen fehlerhaften Mischungszustand der Säfte, der dieselben scharf und zur Absetzung materieller Reize geneigt macht, die durch ihre Einwirkung auf die Substanz entweder die Entzündung hervorrufen, oder die schon bestehende Entzündung unterhalten, aus der Grenze der Anlage hervortreten und sich zu wirklichen Gelegenheitsursachen der Entzündung umgestalten. Diese dyskrasische Anlage spielt in der That bei der Entzündungsbildung eine große Rolle.

Wie sich die Disposition zur asthenischen Entzündungsbildung verhält, wird am gehörigen Orte näher angegeben werden; im Allgemeinen spricht sie sich aus durch Mangel an Erregbarkeit, und durch Cacherie des Blutes.

In den einzelnen Organen tritt die Disposition zur Entzündungsbildung ebenfalls überall da hervor, wo ein activer Blutandrang nach denselben vorwaltet, wo eine gesteigerte Reizbarkeit und Functionserhebung in denselben sich geltend macht, und wo in Folge einer, durch frühere Entzündung eingetretenen, organischen Veränderung im Gewebe und daran geknüpften Reizbarkeitsverstimmung eine besondere krankhafte Anlage zur Entzündungsbildung vorhanden ist. Active Blutanfüllung, gesteigerte Reizbarkeit und eine der freien Blutbewegung entgegenstehende organische Veränderung des Gewebes, sind demnach als die hauptsächlichsten örtlichen disponirenden Momente für die Entzündungsbildung zu betrachten.

§. 41.

Gelegenheitsursache zur Entzündungsbildung wird alles dasjenige, was die active Blutanhäufung und die Reizung in einem Theile bis zu einem solchen Grade steigert, daß daraus ein Mißverhältniß für den plastischen Prozeß erfolgen muß. Es gehören hierher:

Mechanisch wirkende Reize, Druck, Stoß, Quetschung, Zerrung, Verwundung, das Reiben der Organtheile. Bei dem Druck, Stoß und Reiben macht die örtliche Reizung zunächst eine stärkere vitale Spannung im Gewebe, daran knüpft sich ein stärkerer Blutzufluß, nach der zwar in neuester Zeit bestrittenen, aber dennoch nicht widerlegten Thatsache, ubi irritatio ibi affluxus, und somit sind die beiden ersten Elemente der Entzündungsbildung gegeben, so daß es nur von ihrer Gradessteigerung abhängt, in wie weit solche wirklich eintreten soll.

Bei der Verwundung wirkt der chemisch und dynanisch reizende Einfluß der Luft zur Bildung der Entzündung zwar wesentlich bei, indessen liegt in der Trennung des Zusammenhanges der Substanz schon an und für sich ein zureichendes erregendes Moment für die Entzündungsbildung, wie z. B. bei Knochenbrüchen vorliegt.

Bei der Zerrung und Quetschung und zum Theil auch beim stärkeren Druck, ist die ursprüngliche Einwirkung, die das organische Gewebe betrifft, mehr eine lähmende, die Thatkraft erschöpfende und zu passiven Blutanhäufungen geneigt machende: die Entzündung kann daher nicht als der unmittelbare Erfolg dieser Einwirkung betrachtet werden, sondern sie geht erst hervor aus der Reaction, welche die Quetschung, Zerrung und der Druck im unverletzten Gewebe hervorbringen. Bei der Quetschung und Zerrung kommt auch die räumliche Verschiebung der Organtheile, als mechanische Ursache der Entzündung, in Betracht. Diese Ansicht von der Wirkung der letztgenannten Verletzungen auf die Entzündungsbildung kann nicht ohne Einfluß bleiben auf die Behandlung der zusammengesetzten Krankheitszustände, die hier die Entzündung einschließt, und die, besonders in Hinsicht auf die Quetschungen, bei den Aerzten nicht immer nach richtigen Gesichtspunkten geleitet wird.

An die mechanischen Reize schließen sich die chemischen an, über deren Wirkung auf die belebte Substanz noch ein großes Dunkel schwebt. Die Erfahrung weiset nur nach, daß sie, im gelinderen Grade wirkend, einen höheren Grad leben-

diger Spannung, eine Reizung hervorrufen, die einen stärkeren Blutzufluß nach sich zieht, und in ihrer Progression zur Entzündungsbildung überschreitet; daß sie ferner im höchsten Grade wirkend eine Ertödtung und Auflösung des organischen Gewebes bedingen. Zu diesen chemisch reizenden Potenzen gehört die Luft, wenn sie auf Wundflächen oder auf solche Theile einwirkt, die sonst in den Höhlen des Körpers verborgen liegen, oder wenn sie mit scharfen Partikeln geschwängert ist, die reizend auf die Luftwege einwirken. Indessen mag die Luft chemisch und dynamisch zugleich wirken. Insbesondere gehören hierher alle solche Substanzen, die als scharfe Gifte wirken. Auch dynamische Reize giebt es, die Gelegenheitsursachen zur Entzündungsbildung werden, und die theils auf den ganzen Körper, theils auf einzelne Organe desselben Einfluß ausüben. Zu erstern gehört die Wärme und Kälte; zu letztern das Licht in seiner Wirkung aufs Auge, der Schall in seiner Wirkung aufs Ohr u. s. w. Was zunächst die Wärme anbetrifft, so kann sie durch ihre Einwirkung auf den ganzen Körper denselben in den Zustand der Erhitzung versetzen und durch die damit verbundene Expansion des Blutes, durch die in demselben vorübergehend gesetzte entzündliche Diathesis und durch Förderung der Blutcongestionen nach einzelnen Theilen, nicht nur allein die Disposition für die Entzündungsbildung im höheren Grade steigern, sondern auch erregende Ursache für dieselbe werden, wo die gedachte Disposition entweder schon allgemein, oder örtlich begründet war. Die örtliche Einwirkung der Wärme bis zum Grade der Hitze und des Feuers stellt sich in verschiedenen Gradesabstufungen dar, die eine besondere Modification der Hautentzündung machen, wovon am gehörigen Orte die Rede sein wird.

Ursprünglich ist die örtliche Wirkung der Wärme eine reizende, die vitale Spannung und den Blutandrang vermehrende; in ihrem Uebermaaße bewirkt sie den Tod der organischen Substanz, durch schnelles Ueberschreiten der Entzündung zum Brande.

Daß eine Kälte mittleren Grades, und daher auch die kälteren Winter, auf die Steigerung der allgemeinen entzündlichen Diathese begünstigend einwirken, ist bereits früher gesagt worden, und es kommt hierbei wohl in Anschlag die Einwirkung der sauerstoffreicheren Luft auf das Blut, die Elektricitätsspannung der Atmosphäre, und die contrahirende Wirkung, in so fern sie einen gewissen Grad nicht überschreitet. Was aber die örtliche Wirkung der Kälte betrifft, so wirkt selbige, wie die Hitze, als Reiz, und bedingt in ihrem höchsten Grade, wie diese, den Tod der lebendigen Substanz. Bei der Hautentzündung wird von der durch das Erfrieren gesetzten Modification derselben ausführlicher die Rede sein.

Von dieser örtlichen Wirkung der Kälte muß man aber unterscheiden die Erkältung, die eine der häufigsten Ursachen der Entzündung ist, und die daher nach ihrem Wesen und ihrer Wirkung näher betrachtet werden muß.

Die örtliche Wirkung der Kälte bewirkt Entzündung durch die mit der Entziehung der Wärme verbundene Vermehrung der Contraction des Gewebes, Zurückhalten des Blutes im Capillargefäßnetze und verstärkte vitale Spannung des Gewebes, die zugleich mit hervortritt. Auf Secretionsflächen kommt zugleich die Störung der Function mit in Anschlag. So können Entzündungen der Athmungsorgane, vorzüglich der Schleimhaut derselben, hervorgerufen werden durch eine plötzliche intensive Einwirkung der kalten Luft, besonders bei vorhergegangener Erhitzung dieser Theile, und verstärkter Egestion der Lungen und der Schleimhaut. Eine fortgesetzte Einwirkung der Kälte stumpft indessen die Reizempfänglichkeit bedeutend ab, und kann aus dieser Ursache eine besondere Modification in der Ausbildung der Entzündung erzeugen, wie dies bei der Schleimhautentzündung der Respirationsorgane näher angegeben werden soll.

Mit dem Worte Erkältung belegen wir aber jede, durch Temperaturwechsel, schnell oder allmählig, hervorgerufene Störung in der Function der Haut, in so fern sie eine Veranlassung zur Störung des Gleichgewichts im Lebensprocesse und

zur Krankheitsbildung wird. Wir haben eine acute und chronische Erkältung zu unterscheiden, die wieder allgemein oder örtlich einwirken kann. Die Erkältung schließt ihrem Wesen nach ein, eine mit Temperaturveränderung verbundene, durch atmosphärische Einflüsse bedingte Störung der Hautfunction. Diese ist aber eine dreifache. Die Haut ist nämlich Gefühlsorgan, Egestionsorgan und Leitungsorgan für eine imponderable, zwischen dem Körper und der Atmosphäre Statt findende Wechselwirkung. Neben der allgemeinen Wirkung der Entziehung der Wärme und der daran geknüpften Veränderung in der vitalen Spannung im Gewebe, muß die Erkältung mit ihrer Wirkung auf die Störung dieser Functionen gerichtet sein. Die Störung des Gefühls kommt in Hinsicht auf die Entzündungsbildung am wenigsten in Betracht. Die Wichtigkeit der Hautausdünstung ist allgemein anerkannt, und dennoch sehen wir in keiner Ausleerung so viele Grade und Abweichungen, als bei dieser. Im Zustande der Ruhe, der Muskelbewegung, im Schlafe, bei gewohnter und ungewohnter Arbeit, je nach der Feuchtigkeit und Trockenheit der Luft, der Kleidung und Nahrung verhält sich dieselbe verschieden, und es müßte aus diesem Wechsel ein höchst nachtheiliger Einfluß auf den Körper entstehen, wenn die Natur nicht dafür gesorgt hätte, daß diese Störungen ausgeglichen würden, theils durch die Gleichförmigkeit des Kreislaufes des Blutes, theils durch die antagonistisch vicariirende Function der Schleimhäute. Aus dieser nächsten Functionsverwandtschaft und der organischen Continuität der Schleimhäute mit der äußeren Haut erklärt sich auch die Thatsache, daß die Erkältung in diesen Häuten, mit der eingetretenen veränderten Function, so häufig Reizungszustände (Katarrh) setzt, die sich oft bis zum Grade der Entzündungsbildung steigern. Dies ist demnach eine Art, wie die Erkältung Entzündungen erzeugt, und es reiht sich an dieselbe die chronische Suppression der Hautegestion mit ihrer Rückwirkung auf die Säftemischung, so wie die Dyskrasie, die sich hieraus endlich erzeugt und die eines Theils eine fortdauernde entzündliche Stimmung der Schleimhäute erhält, andern Theils die

Säfte zur Ablagerung eines materiellen Entzündungsreizes geneigt macht.

Am häufigsten mag die Erkältung jedoch durch Störung jener Seite der Hautfunction für die Entzündungsbildung wirken, die sich auf die Unterhaltung einer imponderablen Wechselwirkung mit der Atmosphäre bezieht, und die auf die Lebensstimmung der reproductiven Nerven unmittelbar zurückwirken muß. Die Bildung des Rheumatismus und der Entzündung stehen hier in einem sehr genauen Zusammenhange, und wenn eines Theils die Entzündung aus dem Rheumatismus sich hervorbilden kann, so scheint doch auch andern Theils die Bildung einer Entzündung im Parenchym der Organe für sich Statt finden zu können, und es läßt sich annehmen, daß hierbei die Einwirkung der reproductiven Nerven auf die Capillargefäße vorzugsweise eine Rolle spielen müsse, wie denn auch zugleich die mehr erethische Lebensstimmung in einzelnen Organen und Organengruppen vorzugsweise die Richtung zu bestimmen scheint für die Fixirung jener Wirkung. Nur so läßt es sich erklären, wie die örtliche Erkältung in entfernten Theilen eine Entzündung hervorrufen kann. Der Hautkrampf, der mit einer plötzlichen Temperaturabkühlung des Körpers im Gefühle des Fröstelns, Grausens oder Schauders öfter hervortritt, spielt bei dieser peripherischen Affection der reproductiven Nerven gewiß ebenfalls eine Rolle. Auf die Bildung des Rheumatismus durch besondere Arten der Erkältung hier näher einzugehen, ist nicht am rechten Orte, und ich verweise deshalb auf das Kapitel vom Rheumatismus.

In Rücksicht auf die chronische Erkältung ist jedoch zu bemerken, daß ihre Wirkung ohne Zweifel als eine zusammengesetzte betrachtet werden muß, wobei bald die dynamische, bald die materielle Seite überwiegend ist.

§. 42.

Zu den Ursachen, welche die Entzündung erzeugen, gehört auch die ungewöhnliche Aufregung der Function der Organe; daher ebensowohl die psychische Aufregung durch Gemüthsaf-

secte und Geistesanstrengung, als die übermäßige Anspannung der körperlichen Functionen. Die Wirkung ist hier im Allgemeinen eine doppelte, nämlich eine unmittelbar in denjenigen Theilen hervortretende, die in der aufgeregten Lebensäußerung sich befinden, und eine consensuell fortgepflanzte, in sofern die betreffenden Organe eine lebhafte Wechselwirkung mit andern Theilen unterhalten. So kann der Zorn z. B. zur Bildung einer Leberentzündung beitragen. Ueberall bedingt die aufgeregte Function eine stärkere Blutturgescenz nach dem Organe, setzt eine lebhaftere und gesteigerte vitale Spannung in demselben, und begründet somit die beiden ersten Bedingungen zur Entzündungsbildung, die freilich meist nur in der Grenze der Anlage bleiben, dennoch aber öfter auch zur Entzündung wirklich hinüberschreiten.

§. 43.

Eine reichhaltige Quelle von Ursachen für die Entzündungsbildung liegt in den atmosphärischen und animalischen specifischen Krankheitsstoffen. Beispiele der ersteren Art liefern die Influenza, der Keuchhusten, die Ruhr. Beispiele der letztern Art liefern alle animalischen Ansteckungsstoffe, die Krankheitsprocesse mit Entzündungen erzeugen, als Masern, Pocken, Scharlach u. s. w. Auch des Milzbrandgiftes ist hierbei zu gedenken, von dessen Wirkung jedoch bei den asthenischen Entzündungen ausführlicher gesprochen werden soll. Das Gift der Wespen, Bienen, Schlangen, gehört ebenfalls hierher. Bei diesen letztern liegt ohne Zweifel eine specifische Reizung zum Grunde. Ueber die Wirkung der eigentlichen Contagien ist in der Fieberlehre bei den betreffenden Krankheiten die Rede gewesen, und kann die nähere Erörterung derselben hier übergangen werden.

§. 44.

Eine wichtige und nicht immer gehörig gewürdigte Ursache für die Bildung der Entzündung liegt auch in gastrischen Reizen, vorzüglich im Gallenreize. Der unsterbliche

Stoll hat diesen Gegenstand in seiner Ratio medendi zuerst ausführlich und genau in Hinsicht auf die Brustentzündungen gewürdigt. Im Allgemeinen ist diese Wirkung entweder eine rein örtliche, auf die Digestionsorgane und die Leber gerichtete, und es handelt sich hier um eine örtliche Reizung aus materieller Ursache; oder aber die Wirkung tritt erst auf dem Wege des Consensus in entfernteren Theilen hervor. Das Factum, daß durch den Gallenreiz die Entzündungsbildung hervorgerufen, und, wo sie vielleicht durch andere Ursachen bedingt war, durch denselben doch unterhalten und in ihrem Verlaufe so wie in ihren Erscheinungen modificirt werde, steht über allen Zweifel fest, und es entsteht nur die Frage, wie dieser Vorgang zu Stande kommt. Ohne Zweifel handelt es sich hierbei zunächst um die Einwirkung des Gallenreizes auf das Oberbauchnervengeflecht und die Nervi vagi; dann aber scheint auch in der That die gallige Diathesis des Blutes in Anschlag gebracht werden zu müssen. Die erste Affection setzt krampfhafte Spannungen auf die peripherischen Enden der der Blutbewegung zugesellten Nerven, und bedingt Zurückhaltungen des Blutes im Capillargefäßnetz einer bestimmten Stelle, woran sich bald eine veränderte Lebensspannung des ganzen Gewebes anreihet, während von Seiten der gallichten Diathesis die Ablagerung eines materiellen Reizes vielleicht für nicht ganz unwahrscheinlich zu halten ist. Der Zustand, von dem hier die Rede ist, wird meist zwischen der Congestion und Entzündung schwanken, und nur unter ganz besondern, durch die Anlage begünstigten Umständen den Charakter der wahren Entzündung annehmen. Es handelt sich daher meist nur um einen Krankheitsproceß, der in der krampfhaften Spannung der peripherischen Nervenenden gehalten wird, und in das Gebiet der Entzündung nur theilweise hinüberschweift. Obgleich diese Art der Krankheitsbildung überall vorkommen kann, so tritt sie doch am häufigsten hervor in den Brustorganen, sowohl in der Form der Pleuritis, der Pneumonie, als Bronchitis, dann aber vorzüglich auf der äußern Haut als Rose, und endlich im Gehirn. Bei diesen verschiedenen Richtungen

liegt ohne Zweifel der durch das reproductive Nervensystem vermittelte Consensus zum Grunde. Am häufigsten und naturgemäßesten tritt dieselbe hervor nach der Haut, und zwar hier wieder besonders häufig im Gesicht, und bei öfterer Wiederherbolung des Vorganges bei demselben Subjecte bildet sich eine krankhafte Anlage zur öfteren Wiederkehr aus, die wir die rosigte Diathesis zu nennen pflegen. Bei der Rose wird hiervon ausführlicher die Rede sein. Hier möge es genügen, auf die Art und Weise aufmerksam gemacht zu haben, wie der Gallenreiz zur Bildung und Unterhaltung der Entzündungen wirken kann, und wie er den Krankheitsproceß in einer eigenen Modification seiner Ausbildung und seiner Erscheinungen hervortreten läßt.

§. 45.

Es ist bereits von den Dyskrasien als disponirenden Momenten für die Entzündungsbildung die Rede gewesen; sie wandeln sich jedoch sehr häufig in Gelegenheitsursachen um, wenn sie die Disposition ihrer materiellen Grundverhältnisse veranlassen und durch diese qualitativ eigenthümliche materielle Reizung den Anklang zur Entzündungsbildung im Gewebe geben. Sehr oft finden die Dyskrasien aber in der von andern Ursachen erzeugten Entzündung einen Anziehungspunkt, und werden nun modificirendes und unterhaltendes Moment der Entzündung, so daß, wenn auch ursprünglich nur eine Combination mit der Entzündung bestand, die Fortdauer und das besondere Verhalten dieser letztern doch späterhin wesentlich abhängig wird von dem Einflusse der Dyskrasie. Die einzelnen Dyskrasien zeigen jedoch in Beziehung auf die Entzündungsbildung eine verschiedene Wirkung, wovon weiterhin bei den Differenzen der Entzündung die Rede sein wird. An die Dyskrasien schließt sich auch die syphilitische Infection mit ihren verschiedenen Abarten als Ursache der Entzündungsbildung an.

§. 46.

Eine häufige Ursache der Entzündung liegt auch in Metastasen. Theils handelt es sich hierbei um Reflexe einer Dyskrasie, die für ihre materielle Grundlage einen Ablagerungsheerd bildet; Theils um die Versetzung solcher Zustände von einem Theile auf den andern. Sehr oft kommt aber auch im Verlaufe acuter Krankheiten die Ablagerung und Fixirung von materiellen Krankheitsproducten in Betracht, die den Proceß der Entzündung anregen und durch denselben ihre Ausscheidung gewinnen sollen. Ueberall beginnt die Entzündung hier aber von einer örtlichen Reizung. Es giebt dieses metastatische ursachliche Verhältniß der Entzündung jedoch eine besondere, bei der Behandlung sehr berücksichtigenswerthe Bedeutung. Auch die Unterdrückung gewohnter Ausleerungen, besonders der Blutausleerungen, als der Hämorrhoiden und der Menstruation, kann die Ursache werden für die Fixirung einer Reizung in entfernten Theilen, die bis zur Entzündungsbildung vorschreitet.

§. 47.

Endlich geht die Entzündung häufiger hervor aus andern Krankheitsprocessen mittelst der Umwandlung (Metaschematismus), die das Wesen des Krankheitsprocesses in der fortschreitenden Entwickelung (Progression) erleidet. Es betrifft dies ganz besonders die Algien, z. B. die Kolik und den Magenkrampf, ferner den Rheumatismus.

§. 48.

Ueber das Wesen der Entzündung sind im Verlaufe der Zeit so viele Theorien aufgestellt worden, daß es unmöglich erscheinen muß, einen nur einigermaßen vollständigen Nachweis derselben zu liefern. Alle Systeme der Heilkunde spiegeln sich in denselben ab, mit Beifügung unübersehbarer Eigenthümlichkeiten, die durch die subjective Auffassung der einzelnen Aerzte entsprungen sind. Eine Uebersicht der Theorien über das

Wesen der Entzündung geben, heißt eine Uebersicht der sämmtlichen medicinischen Systeme liefern, wozu hier nicht der rechte Ort sein würde. Abgerissene Mittheilungen gewähren keinen Nutzen, führen vielmehr zu Mißdeutungen, da sie ohne die Erfassung des Geistes, in welchem die einzelnen Schriftsteller das System, dem sie huldigen, aufgefaßt haben, nicht wohl verstanden werden können.

Zur Begründung der Sache mögen daher nur wenige Andeutungen ihren Platz finden.

Hippokrates läßt die Entzündung hervorgehen aus einem durch einen Reiz vermehrten Blutandrang.

Galen erkennt die Blutüberfüllung an, gesellt jedoch noch eine Austretung des Blutes in die Zwischenräume der Gefäße bei, und erklärt die Modificationen der Entzündungsbildung dadurch, daß er bald reines Blut, bald in Verbindung mit Pneuma, bald mit Schleim oder Galle gemischt, wirken läßt. Er giebt somit schon einen Anklang zu einer chemischen Theorie.

Erasistratus ließ die Entzündung aus der Verirrung des Blutes entstehen, und Oribasius setzte sogar eine Fäulniß des Blutes voraus. Kurz schon frühzeitig lassen sich die Anklänge einer mechanischen, chemischen und dynamischen Theorie, so wie eine Vereinigung mehrerer derselben auffinden.

Die Galensche Ansicht ist ohne Zweifel lange die vorherrschende geblieben, bis van Helmont wieder auf die Hippokratische Ansicht zurückkam, dieselbe jedoch für seine Zeit anpaßte und der dynamischen Ansicht das Uebergewicht gab.

Daß Sylvius die Entzündung von einer sauren Schärfe im Blute, Willisius durch ein Aufbrausen desselben und eine dadurch bedingte Ueberfüllung und Verstopfung der Gefäße und ein Heraustreten aus denselben, entstehen ließen, und später Ludwig Hoffmann dieser Verstopfung die Fäulniß beigesellte, auch Wedekind sich zu dieser Ansicht hinneigte, Hoffrichter aber eine zu starke Oxydation und viele Neuere einen im Blute zu hoch gesteigerten organischen Bildungstrieb für die innere Ursache der Entzündung halten, bedarf nur einer

historischen Andeutung, um die mehr überwiegende chemische Richtung der Entzündungstheorie bemerkbar zu machen. Auch Sydenham näherte sich dieser chemischen Ansicht, indem er eine übermäßige Gluth des Blutes annahm, wodurch die Entzündung gebildet werde. Auch glaubte er, daß einige Theile des Blutes sich separirten und in gewissen Theilen festsetzten.

Die Jatromathematiker gaben der Entzündungstheorie eine Richtung, die lange Zeit vorgewaltet hat und die auf sehr verschiedenartige Weise ausgebildet worden ist.

Bellini erklärte zuerst die Entzündung aus einem Stokken des Blutes in den Falten und Biegungen der Gefäße, so daß das Blut verdichtet werde und verderbe.

Boerhave erklärt die Entzündung aus einer Stockung des Blutes in den kleinsten Arterien, die im natürlichen Zustande noch Blut aufnehmen, und auch in denen, die so klein sind, daß im natürlichen Zustande kein Blut in sie eindringen kann. Diese Obstructionstheorie ist lange die vorherrschende geblieben, und bei den einzelnen Schriftstellern auf vielfache Weise modificirt worden. So fügt van Swieten hinzu, daß bei dieser Obstruction ein Rückwärtsgehen der Blutkügelchen durch die Zusammenziehung der kleinen Arterien Statt fände. Ebenderselbe und viele Andere erklären aus der Reibung der Blutkügelchen an den Gefäßwänden die Hitze. Friedrich Hoffmann huldigt dieser Obstructions-Theorie, gesellt jedoch gleichzeitig eine Veränderung der Blutmischung und einen Krampf der Nerven auf die Gefäße hinzu, und bahnt hiermit zuerst der Nerventheorie einen Eingang.

Von jetzt ab gewinnt die Dynamik in der Theorie der Entzündung das Uebergewicht.

Gorter setzt das Wesen der Entzündung zuerst in eine über die Norm gesteigerte Action der feineren Arterien-Aeste, und viele andere Schriftsteller bis zur neueren Zeit herab haben nach ihm eine gesteigerte Activität der Capillargefäße, bald bloß der arteriellen bald auch der venösen, für die Causa proxima der Entzündung ausgegeben, wobei über die nähere Begründung dieser Activität wieder mehrere Erklärungsweisen

versucht worden sind. Eines Theils nahm man hierbei eine eigene Kraft der Gefäße an (Whytt), die sich auf die Hallersche Reizbarkeit der Muskelfaser zurückführen ließ; andern Theils ließ man diese verstärkte Action der Capillargefäße vom Einfluß der Nerven ausgehen; endlich aber setzte man die gesteigerte Lebensspannung, durch den Namen Reizung bezeichnet, ins gesammte organische Gewebe, und ließ die Blutanhäufung als die Folge der lebendigen Anziehung auftreten. Während Haller den Sitz der Entzündung im Zellgewebe findet, dieselbe von der reizenden Einwirkung des Blutes entstehen und nach seinen Ansichten über die Irritabilität der Faser entwickeln läßt, nimmt Cullen einen tonischen Krampf an, der die letzten Gefäßenden ergriffen hat. Die Brownsche Schule und die Erregungstheoretiker haben diese vorwaltende dynamische Theorie vielfach nach subjectiven Ansichten gemodelt. Brown unterschied eine hypersthenische Entzündung, die von übermäßiger Erregung, und eine asthenische, welche aus Mangel an Erregung entstehe. Pfaff führt Brown's Theorie weiter aus, und Callisen so wie Peter Frank setzen das Wesen der Entzündung in eine allgemeine Erhöhung der gesammten Lebenskraft des ergriffenen Theiles.

Eine ganz entgegengesetzte Richtung erhielt die dynamische Ansicht von dem Wesen der Entzündung durch Röschlaub, indem er die Meinung aufstellte, daß die Entzündung in einer, durch mechanische und chemische Veränderung gesetzten Schwächung der Erregung ihren Grund habe. Die verminderte Lebensthätigkeit der feinen Gefäße soll dem Blute zu wenig Widerstand leisten. Diese Röschlaubsche Ansicht hat bei mehreren Schriftstellern Anklang gefunden, und ist mehrfach modificirt vorgetragen worden. Fegelein's, Weinhold's, Wilson's, Vacca's, Allen's, Hasting's Ansichten stimmen hiermit mehr oder weniger überein.

Die Theorie der Contrastimulisten der neueren Zeit schließt sich ebenfalls hier an. Desgleichen ist nach Broussais Ansicht das Wesen der Entzündung in erhöhter Thätigkeit des rothen Gefäßsystems zu suchen.

Aus der Schule der Naturphilosophie sind ebenfalls vielfache Versuche hervorgegangen, das Wesen der Entzündung zu erklären. Neumann läßt die Entzündung hervorgehen aus einem Kampf zwischen Expansion und Conctraction. Troxler erklärt die Entzündung für ein Streben zur Selbstständigkeit des Organs, und zur Losreißung von der gesammten Individualität. Andere lassen die Entzündung aus einem Polaritäten-Spiel hervorgehen. Nach der Theorie, das Leben auf Irritabilität, Sensibilität und Reproduction zurückzuführen, wird die Entzündung für ein Ergriffensein der Irritabilität erklärt. Hieran knüpft sich denn auch die noch jetzt bei Vielen gültige Ansicht, die Entzündung als einen Exceß des bildenden Lebens zu betrachten, oder in dem Streben nach Bildung neuer Stoffe begründet zu finden.

Christ. Friedr. Wilh. Claus: Dissert. inaug. med. designationem potiorum inflammationis theoriarum continens, Lips, 1811, enthält eine geschichtliche Uebersicht der vorzüglichsten Entzündungstheorien von Hippokrates bis auf jene Zeit und zugleich die Ansicht von Seiler, nach welcher die Entzündung in einer über die Norm gesteigerten Aeußerung der reproductiven Kraft begründet sein soll. Hieran knüpft sich auch die Ansicht von Kreysig. Langenbeck sagt: die Entzündung ist als Prodromus, gleich nach Einwirkung einer widernatürlich erregenden Kraft, das Ergriffensein der beiden Factoren des thierischen Lebens, der vegetativen Nerven und vegetativen Haargefäße mit den daraus entspringenden Phänomenen Schmerz und Anfüllung der zur Ernährung dienenden Haargefäße mit Blutkügelchen, und als vollkommene Entwickelung ist sie ein Absonderungsvorgang, wodurch die gesteigerte Thätigkeit der Productions-Apparate, wie bei der Ernährung im gesunden Organismus, aber üppig, in Menge, ernährender Stoff in Form der plastischen Lymphe abgesondert wird, die sich schnell als Material ausbildet, woraus wieder Blut bereitet wird, welches zuletzt in Kanälen, von dem nämlichen Material formirt, eingeschlossen wird.

Ein besonderes dankenswerthes Anerkenntniß verdienen diejenigen Männer, die in der neueren Zeit durch die mikroskopische Beobachtung und durch physiologische Experimente das Wesen der Entzündung aufzuhellen bemüht gewesen sind. Gruithuisen, Döllinger, Kaltenbrunner, Philipp Wilson, Allen, Thomson, Hastings gehören hierher. Die hierbei gewonnenen Thatsachen lassen sich im Allgemeinen auf folgende zurückführen:

Die Blutbewegung ist anfänglich sowohl in den arteriellen als venösen Capillargefäßen beschleunigt, allmählig wird sie aber langsamer und zuletzt hört sie ganz auf. Bei der beschleunigten Blutbewegung füllen sich nicht nur die kleinen Gefäße mit Blut, die sonst dergleichen führten, sondern auch diejenigen, die im Normalzustande kein Blut aufnehmen; ja das Blut tritt gleichsam in Bächen aus, die Blutkügelchen suchen neue Bahnen, und es bilden sich neue Gefäße, die das ganze Gewebe durchdringen. Anfänglich erscheint die Blutwelle ziemlich stark, sie wird aber immer kleiner und kann zuletzt nicht mehr unterschieden werden. Im Anfange ist die Qualität des Blutes wenig verändert, später neigt es sich hin zur Auflösung. Das Parenchym des entzündeten Gewebes befindet sich überall in einer erhöhten Turgescenz, es nimmt gleichsam die Qualität des erectilen Gewebes an.

Ein großes Verdienst um die Lehre von der Entzündung hat sich Gendrin erworben, indem er die pathologische Anatomie der entzündeten Gewebe sorgfältiger begründete und auf dem Wege des physiologischen Experiments dem Vorgange nachspürte. Nach ihm hat die Entzündung ihren Grund in einer übermäßigen Erregung der Gefäße, in Blutanhäufung und Erfüllung der Zwischenräume des Gewebes durch Absonderung.

Naumann erklärt die Entzündung aus einer Ueberwältigung der organisirenden Kraft durch den organisirbaren Stoff und dadurch veranlaßte Anhäufung des Blutes.

Rust nimmt einen dem Grade und der Ausdehnung nach vermehrten Vegetations- oder Bildungsproceß an, faßt aber

dabei besonders die Erhöhung der Lebensthätigkeit des arteriellen Gefäßsystems ins Auge, und zwar so, als sei die letztere das prius, jener das posterius. Beachtung verdient insbesondere die von Friedr. v. Hildenbrand in der neusten Zeit aufgestellte Ansicht vom Wesen der Entzündung (Institutiones practico-medicae, T. primus. Viennae 1833. S. 446 bis 477). Er sagt: Principalia vero momenta, quae ad essentiam inflammationis pertinent, sunt 1) Sensibilitas organica et irritabilitas vasorum capillarium citra normam exaltata (Momentum bio-dynamicum). 2) Uberior adfluxus sanguinis in retia vasorum minimorum, ejusque ingressus in canales capillares hyalinos, qui tali pacto, parietibus ultra modum extensis, in haematophora convertuntur; motus vero sanguinis primum acceleratus, ac postea retardatus, ea quidem ratione, qua vasorum oppletio crescit (Momentum bio-hydraulicum). 3) Vita plastica sanguinis ad altiorem evecta gradum, haematopoësis vividior, perfectiorque crasis sanguinis ipsius, videlicet: intestinus globulorum motus alacrior et numerus major; principii fibrosi exuberantia et insuetus in coagulum nisus; stoechiometrica itaque elementorum sanguinem componentium proportio alterata (Momentum bio-chemicum).

Bündig und kurz hat v. Walther (System der Chirurgie. Bd. 1. S. 22—24. Berlin 1833) die Entzündung definirt als örtliche Reizung mit Congestion und dadurch veränderter organischer Plastik. Die Reizung, die Congestion, und die Veränderung in der Plastik sind die drei Elemente der Entzündung.

Eine sehr verwandte, ja fast gleiche Ansicht habe ich bereits im Jahre 1825 in meiner Theorie der Krankheit, Berlin bei Boicke, ausgesprochen. Bevor ich indessen zur Entwickelung meiner Ansicht übergehe, will ich noch anführen, was Baumgärtner (Handbuch der speciellen Krankheitslehre, Bd. 1. S. 354. Stuttgart und Leipzig 1835) über das Wesen der Entzündung mitgetheilt hat.

Entzündung ist, seiner Ansicht zufolge, die, durch eine krankhafte Einwirkung der Nerven auf das Blut bedingte, vermehrte Anziehung der Blutkügelchen nach den Capillargefäßen eines Theiles, verbunden mit eigenthümlichen, durch die krankhafte Einwirkung der Nerven auf das Blut und zugleich auf das Organgewebe hervorgebrachten Veränderungen in den bio-chemischen Processen, welche vorzüglich in Umwandlung der Blutkügelchen in eine gleichförmige feste rothe Substanz und in zuletzt eintretende Verschmelzung des Blutes und sämmtlicher Simulartheile des Organs zu einer gleichförmigen Masse bestehen.

§. 49.

Zur Begründung der von mir zu entwickelnden Ansicht über das Wesen der Entzündung halte ich es für erforderlich, einige theoretische Grundbegriffe voranzuschicken, auf welche sich die weitere Erörterung basiren muß. Diese Begriffe beziehen sich auf die Krankheitsbildung und die Einsicht in ihre allgemeinen Differenzen, wobei die Entzündung concurrirt.

Ich definire die Krankheit als eine von der Tendenz zur Zweckmäßigkeit abweichende Form des Lebens, die ihren innern Grund finden muß in einem von der Norm abweichenden Verhalten der inneren Lebensbedingungen. Wenn wir das Leben als ein durch sich selbst thätiges Dasein bestimmen, so stellen sich schon zwei allgemeine Bedingungen, die Körperlichkeit und eine die Thätigkeit vermittelnde Ursache, vor Augen, für welche die Bezeichnung Kraft gewählt wird. Zwischen beide tritt eine dritte vermittelnde Bedingung, die Säfte, und als das Centrum derselben das Blut. Wir müssen demnach eine dynamische, organische, und eine durch die Säfte gesetzte innere Bedingung des Lebens anerkennen, wie solches bereits von Gaubius in der Darstellung der Krankheiten der festen Theile, der Säfte und Kräfte geschehen ist. Aus der Zusammenwirkung dieser drei innern Grundbedingungen geht unter stattfindender Wechselwirkung mit den äußern Lebensbedingungen das selbstthätige Dasein, der Lebensproceß hervor. So

lange diese Zusammenwirkung geregelt und der Norm entsprechend vor sich geht, so lange besteht Gesundheit. Sobald diese geregelte Zusammenwirkung aber getrübt wird, tritt das Leben hervor in der Form als Krankheit. Bis hierher geht die Theorie der Medicin an der Hand der Beobachtung und Erfahrung; über diese Grenze hinaus führen Induction und Analogie zu hypothetischen Annahmen.

Nach dem Vorwalten des abweichenden Verhaltens der einzelnen Grundbedingungen des Lebensprocesses in der Krankheit trenne ich die Körperkrankheiten in drei Geschlechter, in dynamische, Vegetations- und organische Krankheiten. Ich beziehe mich hier nur auf das Erkranken der Dynamik und verweise in allen übrigen Beziehungen auf meine Theorie der Krankheit, Berlin bei Boicke 1825, und den im ersten Heft meiner klinischen Mittheilungen gegebenen Ueberblick eines nosologischen Systems (Klinische Mittheilungen Heft 1. Greifswald 1833).

Im Organismus ist Alles belebt, das heißt Alles befindet sich in einem in sich und durch sich bedingten Thätigkeitszustande. Die Thätigkeitserscheinungen, die jedoch im Allgemeinen unterschieden werden können, beziehen sich

a. auf die gegenseitige lebendige Wechselbeziehung und Integritätserhaltung aller in der Körpercontinuität befindlichen Theile, des Blutes eben sowohl als der festen Theile. Die Vermittelung dieses Grundactes des Lebens hat man stets von einer allgemeinen, zur speciellen Function der Systeme nur in mittelbarer Beziehung stehenden Lebenskraft abgeleitet. Für die nähere Erklärung derselben sind viele Hypothesen aufgestellt, die hier zu berühren außer dem Zwecke liegt. In der neusten Zeit knüpft man diese Hypothesen besonders an die Entdeckungen, die in der Naturlehre in der Dynamik, besonders in Hinsicht der Imponderabilien und ihren Einfluß auf den chemischen Proceß, gemacht sind. In welcher Beziehung mit dieser allgemeinen Lebensäußerung das Nervensystem steht, ist noch nicht genügend erkannt. In Rücksicht auf das sogenannte reproductive Nervensystem ist eine solche

Beziehung jedoch nicht zu bezweifeln. Jedenfalls kann aber angenommen werden, daß, wenn gleich Alles im Körper von dieser allgemeinen Lebenskraft durchdrungen ist, das Blut jedoch der hauptsächlichste Träger derselben sei, und daß unter ihrem Einfluß auch der bio-chemische Proceß vermittelt werde.

b. Es beziehen sich die allgemeinen Thätigkeitserscheinungen ferner auf die durch Empfindung und Bewegungsanregung ausgesprochene Function des Nervensystems.

c. Endlich giebt es zusammengesetzte Thätigkeitsacte in den Organen und Organengruppen.

Hier haben wir es nur mit den Krankheiten zu thun, die ihren innern Grund in einem fehlerhaften Verhalten dieser allgemeinen Lebenskraft haben, und wir können als solche unterscheiden allgemeine (die Fieber) und örtliche (die Entzündung im weitern Sinne des Wortes), in sofern dieselbe die Grundlage des Lebendigseins des Gewebes der Organe ausmacht. Die Erhaltung der auf einen Austausch imponderabler Stoffe begründeten lebendigen Wechselbeziehung der Atome des Gewebes zu einander, die dadurch begründete Erhaltung der gegenseitigen räumlichen Beziehung derselben, der Integrität ihrer Form und Mischung, spricht sich als Aeußerung dieser allgemeinen Lebenskraft aus, die eben hierdurch als das verknüpfende Band zwischen den festen Theilen und dem Blute erscheint. Die Veränderung derselben sowohl im Gewebe als im Blute, können den Krankheitsproceß einleiten, den wir in seinen Progressionsstufen als Congestion, Gefäßreizung und Entzündung auffassen müssen. Die Entzündung ist ein Erkranken der lebendigen Totalität des Gewebes; das Blut, die Lebenskraft und das Gewebe haben dabei einen Antheil. Der Krankheitsproceß wird gehalten in einer krankhaft veränderten lebendigen Wechselbeziehung zwischen dem Blute und dem Gewebe, so daß bald von der einen bald von der andern Seite der Anfang gemacht wird. Diese veränderte lebendige Wechselbeziehung, bei deren Beginne die auf die Capillargefäße wirkenden reproductiven Nerven allerdings eine Rolle spielen, muß sich aussprechen in Hinsicht der Quantität theils in vermehr-

ter, theils in verminderter Wechselbeziehung; in Hinsicht der Qualität in mannigfaltigen durch specifische Ursachen bedingten Modificationen. So weit läßt sich auf rein theoretischem Wege die Existenz einer sthenischen und asthenischen Entzündung und ihre Combination mit einem qualitativen Elemente folgern. Es ist diese Differenz des Krankheitsprocesses aber auch in der Erfahrung unter mannigfaltigen Modalitäten nachgewiesen, wie im Kapitel von der asthenischen Entzündung weiter gezeigt werden wird. Zunächst haben wir es hier mit dem durch die allgemeine Lebenskraft vermittelten Krankheitsprocesse zu thun, bei dem eine active Aeußerung derselben zum Grunde liegt. Um die constituirenden Elemente dieses Krankheitsprocesses und ihr näheres Verhalten auffinden zu können, werden wir zurückblicken müssen auf die prädisponirenden und Gelegenheitsursachen, und deren Wirkung zu erwägen haben. Wir werden in die Erklärung der Symptome eingehen und auch die Thatsachen benutzen müssen, die das physiologische Experiment, die pathologische Anatomie und die mikroskopischen Beobachtungen geliefert haben. Endlich aber werden wir auch den Erfolg der Cur und die Analogie in Mitbetrachtung ziehen können.

§. 50.

Was nun zunächst die Würdigung der Disposition zur Entzündungsbildung betrifft, so ist bereits §. 40. angegeben worden, daß als constituirende Momente derselben betrachtet werden müssen:

a. eine besondere Beschaffenheit des Blutes, die sich ausspricht in einer Mischung, welche einen Ueberschuß von bildbaren Stoffen erkennen läßt und mit einer höher gesteigerten Tendenz zur Trennung seiner näheren Bestandtheile in Verbindung steht, woraus denn auch auf eine lebhaftere Wechselbeziehung mit dem organischen Gewebe und auf eine reizendere Beschaffenheit des Blutes geschlossen werden kann.

b. Hieran knüpft sich ferner eine allgemeine Plethora und örtliche Blutanhäufung. Durch erstere wird der letztere

Zustand nicht nur allein begünstigt, sondern die örtliche Blutanhäufung begünstigt auch die Veränderung der dynamischen Spannung im Gewebe.

c. Es gründet sich die in Rede stehende Disposition ferner auf eine allgemeine und örtliche Reizbarkeitssteigerung, welche entweder mit der Blutcongestion in Verbindung steht oder doch wenigstens dieselbe nach sich zieht und die besonders den nachtheiligen Einfluß äußerer reizender Potenzen begünstigt.

d. Endlich kommt auch in Betracht eine dyskrasische Blutmischung, aus welcher leicht eine Gelegenheitsursache zur Entzündungsbildung durch Ablagerung materieller Reize hervorgehen kann.

Alles dies führt hin auf einen örtlichen quantitativ überwiegenden und reizenden Einfluß des Blutes, und auf eine im Gewebe sich äußernde, größere Frequenz und Anspannung in der Wirkung der allgemeinen Lebenskraft.

§. 51.

Als Gelegenheitsursachen für die active Entzündungsbildung weiset die Erfahrung nach: mechanische, als Reiz einwirkende Schädlichkeiten; chemisch und dynamisch reizende Potenzen; Aufregung der Function der Organe; specifische Krankheitsstoffe atmosphärischen und animalischen Ursprungs; gastrische Reize; die vorhin bereits genannten Dyskrasien; Metastasen, und die Entwickelung aus anderen Krankheitsprocessen. Fragen wir nun, wie diese Ursachen auf den Körper im Allgemeinen einwirken, so ergeben sich folgende Resultate:

a. Sie wirken auf örtliche Reizung der Substanz und bedingen dadurch eine lebhaftere vitale Spannung im Gewebe, wie auch auf einen stärkeren Blutzufluß nach demselben.

b. Sie wirken zum Theil durch eine Vermehrung der reizenden Beschaffenheit des Blutes und Beförderung seines Antriebes nach einer bestimmten Stelle, so daß die gesteigerte vitale Spannung des Gewebes als Folge hervortreten muß.

c. Sie wirken durch den Einfluß einer gesteigerten peripherischen Nervenspannung auf den Lebensproceß im Gewebe

und auf die Thätigkeitsäußerung der Capillargefäße, wobei die Gesetze des Consensus und Antagonismus eine Rolle spielen.

d. Es kommt ferner in Betracht die örtliche Ablagerung materieller Krankheitsreize auf dem Wege der Metastase; und

e. endlich auch die Progression der mit dem Charakter der Reizung ausgesprochenen Krankheitsprocesse. Ueberall strebt die Wirkung dieser Ursachen hin auf Steigerung der Lebensspannung und Zuführung von Blutüberfluß nach einer bestimmten Stelle des organischen Gewebes.

§. 52.

Prüfen wir den innern Grund der Erscheinungen, welche die Entzündung auszeichnen, so ergeben sich folgende Resultate:

a. Der Schmerz geht hervor aus der, durch das Gemeingefühl vermittelten Wahrnehmung, welcher der, von der veränderten vitalen Spannung des Gewebes ausgehende, auf die in dies Gewebe verflochtenen Nerven zurückwirkende Eindruck vom veränderten Haltungszustande des Gewebes zum Grunde liegt. Es hängt derselbe also im Allgemeinen ab von der Rückwirkung der vitalen Spannung der entzündeten Substanz auf die Nerven. Hierbei concurriren aber mehrere Momente:

α. Zunächst die vermehrte lebendige Turgescenz im Gewebe, die Anhäufung der Lebenskraft (vielleicht eines imponderablen Stoffes als Vermittler derselben), der frequentere Stoffwechsel, und die größere Wärmeanhäufung.

β. Die Blutanhäufung und die davon ausgehende Reizung des Gewebes.

γ. Die Auflockerung und die mechanische Ausdehnung des Gewebes, weshalb die Ausdehnungsfähigkeit, welche die verschiedenen Gewebe auszeichnet, ein wichtiges modificirendes Moment für den Schmerz wird.

b. Die Röthe ist die Folge der größeren Blutanfüllung, die, den mikroskopischen Beobachtungen und der pathologischen Anatomie zufolge, ihren Sitz hat nicht nur allein in den arteriellen und venösen Capillargefäßen, sondern auch in denjenigen, die im normalen Zustande kein Blut führen, selbst in

den Zwischenräumen der Substanz und in neugebildeten Gefäßen, so daß das gesammte Gewebe vom Blut durchdrungen ist.

c. Die Temperaturerhöhung, welche die Entzündung begleitet, ist ohne Zweifel die Folge des aufgeregten thierischen Chemismus, des frequenteren Stoffwechsels und der vitalen Spannung in den reproductiven Nerven. Die stärkere organische Spannung ist aber zugleich eine Ursache der Zurückhaltung und der beschränkten Entweichung der Wärme.

d. Die Geschwulst hat ihren Grund in der Blutanfüllung der dadurch bedingten Ausdehnung der Capillargefäße, in der Auflockerung der Substanz und der Turgescenz, in welcher das ganze entzündete Gewebe sich befindet. Sie hängt aber zum Theil auch mit ab von der Absonderung, die das Gewebe erfüllt.

e. Die Reactionssymptome und Mitleidenschaftssymptome tragen durchaus den Charakter einer fortgepflanzten Reizung, und verweise ich in Hinsicht auf ihre Begründung auf dasjenige, was hierüber schon früher in den betreffenden Paragraphen gesagt worden ist.

§. 53.

Die pathologische Anatomie lehrt zunächst, daß jedes Gewebe, von welcher Art es auch sein möge, der Entzündung unterworfen ist. Sie weiset ferner nach die Blutanhäufung, in der erwähnten Weise bestehend; die Ausdehnung der Gefäße; die Auflockerung im Organ; den erectilen Zustand des Gewebes und besonders eine Reihe von Veränderungen im organischen Bildungsvorgange, die mit der oben beschriebenen, der phlogistischen Diathesis eigenthümlichen Blutbeschaffenheit, mit der serösen Aushauchung und Abscheidung des Eiweißstoffes beginnen, zur Ausscheidung der plastischen Lymphe und der daran geknüpften Organisationsveränderung in der Substanz fortschreiten, endlich aber mit der Eiterung ihren Endpunkt erreichen.

Etwas Gleiches weiset auch das physiologische Experiment und die Beobachtung am Krankenbette nach. Die mikroskopischen Beobachtungen aber zeigen eine anfängliche Vermehrung der Blutbewegung und eine Ueberfüllung mit Blut im entzündeten Gewebe mit daran geknüpftem Austritt desselben, und der Bildung neuer Gefäße. Später kann keine Bewegung des Blutes beobachtet werden; ob es indessen wirklich vollkommen stockt, ist eine Frage; vielleicht macht nur das totale Durchdrungensein des Gewebes durch das Blut die Wahrnehmung dieser Bewegung unmöglich. Auch die Aufschwellung des Gewebes wird beobachtet.

§. 54.

Die Behandlung, welche am fruchtbringendsten gegen die Entzündung wirkt, äußert ihren nächsten Einfluß ohne Zweifel auf die Verminderung des Quantums des angehäuften Blutes, auf die Beschränkung seiner reizenden Einwirkung auf das Gewebe, und auf die Veränderung des an das Blut vorzugsweise geknüpften vitalen Chemismus.

Die Analogie aber läßt uns der Entzündung nahe stehende Vorgänge auffinden in einigen, in den Kreis des gesunden Lebens eingeschlossenen Erscheinungen, bei denen die Reizung, Blutreichthum und erhöhter Bildungstrieb ebenfalls als Grunderscheinungen hervortreten. Die Brunst, die Befruchtung, die Dentition, die Sexualentwickelung, die Schwangerschaft, der Organenwechsel bei mehreren Thieren gehören hierher. Hier bleiben die Reizung und Congestion aber mäßig, und der plastische Proceß ist auf die Hervorbringung des Naturgemäßen gerichtet, nicht in Pseudoplastik ausgeartet, wie dies bei der Entzündung der Fall ist. In diesen Zuständen liegt aber ein hoher Grad von Annäherung zur Entzündung.

§. 55.

Erwägt man nun diese gesammten Resultate, so ergeben sich daraus nachfolgende Folgerungen über das Wesen der Entzündung:

1) Die Entzündung schließt ein ein Erkranken der Totalität des gesammten organischen Gewebes und des Blutes. Sie ist also eben so wenig bloße Krankheit der Capillargefäße, der Nerven oder des Zellgewebes, sondern Alles, selbst die eigenthümliche Substanz der Organe, nimmt daran Theil. Ihren Anfang nimmt sie aber entweder von einer ursprünglichen vitalen Spannung im Gewebe, wobei die reproductiven Nerven ohne Zweifel einen Einfluß ausüben; oder aber von einem reizenden Einfluß des Blutes auf die Substanz.

2) Die Entzündung erheischt zu ihrem Bestehen dreier constituirenden Elemente, ohne deren vereintes Zusammenwirken die Existenz derselben unmöglich ist.

a. Eine hoher gesteigerte, das heißt eine activere und frequentere Aeußerung der Vitalität im organisirten Gewebe wie im Blute, die wir mit dem Namen Reizung belegen und als das dynamische Moment der Entzündung betrachten, und die wir ihrem Wesen nach suchen können in einer Anhäufung des Lebensprincips und der daran geknüpften regeren Wechselbeziehung zwischen dem Blute und dem organisirten Gewebe. Die Erregungstheoretiker nennen dies eine Anhäufung der Erregbarkeit, Andere eine Ueberladung mit imponderablen Stoffen, oder eine übermäßige Concentrirung der allgemeinen Lebenskraft.

b. Die Entzündung erheischt zu ihrem Bestehen ferner eine die Norm übersteigende Blutanhäufung, die mit der lebendigen Attraction des organischen Gewebes in Beziehung steht und bis zum Zeitpunkte der Ueberfüllung und Durchdringung des Gewebes in gesteigerter Bewegung erscheint, dann aber mit der Progression der Krankheit mehr ein passives Verhalten eingeht.

c. Die Entzündung erheischt aber auch zugleich eine an das Leben des Blutes und des organisirten Gewebes geknüpfte Veränderung des Bildungsstrebens, was sich bereits in der phlogistischen Diathesis, in der leichteren Trennbarkeit der näheren Bestandtheile des Blutes erkennen läßt, im Blute des entzündeten Organes aber noch entschiedener hervortritt, den

Grund für die Absonderung des mit Eiweißstoff geschwängerten Blutserums, der plastischen Lymphe und für die schnellere Organisation derselben abgiebt, endlich aber in einer Degeneration des Bildungsstoffes sich ausspricht, wie ihn die Eiterung darbietet.

Fragen wir nun aber nach dem tieferen Grunde dieser gesammten Erscheinungen, so werden wir sie auf eine krankhafte Aeußerung der im Blute und in den Atomen des Gewebes wirkenden, die Bildung und Integritätserhaltung vermittelnden, allgemeinen Lebenskraft zurückführen müssen, deren Wesen wir nun freilich nicht weiter kennen, die wir vielmehr nur als einen letzten Haltungspunkt für unser Denken annehmen, und für die wir höchstens eine analoge Beziehung in der Wirkung der Imponderabilien finden können. Diese krankhafte Aeußerung tritt hier ohne Zweifel hervor in einer abnormen Steigerung ihrer Aeußerung, die allerdings auch eine Combination mit einer qualitativen Veränderung eingehen kann, wie bereits angedeutet worden ist, und weiterhin noch näher nachgewiesen werden wird.

Es läßt sich wohl nicht in Abrede stellen, daß die hier hervorgehobenen, die Entzündungsbildung begründenden Elemente auch mit dem Charakter einer verminderten Aeußerung der allgemeinen Lebenskraft ausgesprochen sein können, wobei ein der activen Entzündung entgegengesetzter Charakter des Krankheitsprocesses hervortreten muß. Statt der activen örtlich gesteigerten Lebensspannung, wird Mangel an vitaler Wechselwirkung; statt des activen Blutantriebes, eine passive Blutanhäufung; statt der vorwaltenden Steigerung des Bildungsstrebens, ein Verfall der Bildung, eine Hinneigung zur Verschmelzung der Organtheile in eine homogene, dem anorganischen Chemismus unterworfene Masse hervortreten und diesem Charakter entsprechend, werden auch die Erscheinungen der Krankheit in anderer Weise sich äußern müssen. Dies ist die asthenische Entzündung, welche die Erfahrung am Krankenbette eben so bestimmt nachweiset, als sie in der Theorie unabweisbar gefolgert werden muß. Der Zweifel, der über die

Existenz derselben unter den Aerzten statt findet, hat seinen Grund eben so gut in theoretischen Mißverständnissen, als vorzüglich auch in der fehlerhaften Deutung der activen Symptome, die sich dem Krankheitsprocesse unter Umständen als in der Peripherie der Entzündung im Gesunden hervorgerufene Reactionssymptome beigesellen können, wie dies am gehörigen Orte näher erörtert werden soll.

§. 56.

Die Entzündung als Erscheinung betrachtet, eine krankhafte Form des Lebens eines Organs, und begründet auf die vorhin angegebenen drei Elemente, läßt mehrere Gradesabstufungen ihrer Entwickelung erkennen, deren genauere Unterscheidung nicht bloß für die Praxis ihren großen Werth hat, sondern über den inneren Grund des Krankheitsprocesses selbst Licht verbreitet.

a. Der Krankheitsproceß hat zwei Anfangspunkte, den Erethismus und die Blutcongestion. Beide Zustände bestehen häufig für sich, und sind als einfache Krankheitselemente zu betrachten, die im zusammengesetzten Krankheitsprocesse in Verbindung treten.

b. Diese Verbindung spricht sich aus als zweite Gradations- oder Progressionsstufe der in Anklang gebrachten Krankheitsbildung, in der sogenannten entzündlichen Reizung, auch wohl örtliche Gefäßreizung genannt. Ein momentanes, durch den Erethismus veranlaßtes Aufwallen des Blutes in den Gefäßen wird mit dem Namen Gefäßturgor belegt. Erst auf einem gewissen Grade der Ausbildung dieses Zustandes gesellt sich

c. das dritte Element, die veränderte Plastik hinzu, die nun der besonderen Gestaltung und graduellen Ausbildung der Entzündung parallel läuft, und wieder verschiedene Abstufungen bis zur Degeneration des Bildungsstoffes oder der organischen Veränderung des Gewebes darstellt, immer aber ein nothwendiges Bedingniß der Entzündung ist, welche ohne dieses Mitleiden der Plastik nicht gedacht werden kann.

Uebrigens durchläuft der Krankheitsproceß diese Gradesstufen oft sehr rasch, so daß sie als abgeschieden kaum beobachtet werden können; häufiger verharrt dieselbe auch länger auf den niederen Stufen und steigt erst allmählig unter der Einwirkung äußerer begünstigender Umstände zur Entzündung empor. Die Uebergangsstufe von der Reizung zur Entzündung kann als besondere, für die Praxis allerdings wichtige Gradesabstufung betrachtet werden. Sie wird mit dem Namen Subinflammation belegt.

§. 57.

Es genügt indessen nicht, für die Einsicht in die Modificationen der Wesensgestaltung der Entzündung bloß diese, in der Erfahrung nachgewiesenen und in der Theorie eben so sehr begründeten Gradesabstufungen der Entwickelung des Krankheitsprocesses zu unterscheiden; sondern es kommt auch die besondere Art und Weise in Betracht, in welcher das gegenseitige Verhältniß der constituirenden Elemente der Entzündungen zu einander in die Erscheinung tritt. Daß hierbei verschiedene Fälle Statt finden können, läßt sich in theoretischer Hinsicht denken. Die Praxis aber lehrt verschiedene Wesensmodificationen der Entzündung kennen, die mit verschiedenen Namen, phlegmonöse, erethische, venöse, exsudative, adhäsive, suppurative Entzündung u. s. w. bezeichnet werden. Prüfen wir den Grund der in der Erfahrung nachgewiesenen Differenzen näher, so lassen sich folgende Annahmen rechtfertigen.

1) Es giebt eine Entzündung, die, bei einer höheren Steigerung der Activität, ein mehr gleichmäßiges Zusammenwirken aller Elemente der Entzündung, daher auch mehr eine größere Gleichmäßigkeit der Entzündungserscheinungen wahrnehmen läßt, die mit den Namen Phlegmone belegt wird. Sie giebt das reinste Bild der Entzündung und macht am zuverlässigsten ihre Entwickelung bis zur Eiterbildung.

2) Es giebt aber auch viele Entzündungsformen, bei denen ein solches Gleichmaaß in der Zusammenwirkung der constituirenden Elemente nicht angenommen werden kann, weil die Er-

ſcheinungen das Vorwalten des einen oder andern Elementes wahrnehmen laſſen. Dieſe Modification des Krankheitsproceſſes hat ihre ſehr verſchiedenen Urſachen, die in der Anlage des Subjects und des Organs, ſo wie in der beſondern Natur und Wirkung der Gelegenheitsurſachen, mitunter auch wohl in der Behandlung geſucht werden müſſen.

a. Wir finden Entzündungen, bei welchen die Symptome der Reizung Alles überſtrahlen, und ſie finden ihre Begründung theils in der beſonderen erethiſchen Dispoſition des Organs, theils in der Combination mit einem die Dynamik beſonders verletzenden qualitativen Element z. B. bei der Roſe, dem Rheumatismus. Man nennt dieſe Entzündungen *erethiſche Entzündungen*. Sie haben eine entſchiedene Neigung in Brand überzugehen, eben weil in Folge der übermäßigen vitalen Anſpannung leicht eine totale Erſchöpfung der Vitalität eintritt. Sie ſind auch in ihrem Beſtehen zum großen Theil weniger feſt an den urſprünglichen Ort gebunden, ſtehen mehr unter dem regierenden Einfluß der Dynamik, wobei natürlich das Nervenſyſtem als das verknüpfende Band der Dynamik ſeine Rolle mit übernimmt. Daß es übrigens bei dieſer Art der Krankheitsbildung viele Abſtufungen giebt, und daß die hier angegebenen Prädicate beſonders nur der grelleren und reineren erethiſchen Entzündung angehören, verſteht ſich von ſelbſt.

b. Wir finden ebenfalls häufiger Entzündungen, bei welchen die Blutanhäufung gegen die anderen Elemente hervorſticht. Sie ſprechen ſich durch weniger Reizungsſymptome, durch geringfügigere und langſamer ſich entwickelnde Veränderung der Plaſtik aus. Es giebt ſich mehr eine Hinneigung zu erkennen zur Ueberwältigung der Lebenskraft durch die Maſſe des Blutes. Es prädominirt in ihnen demnach die Stasis sanguinis, und man hat ſie in neuerer Zeit *hypoſtatiſche* Entzündungen genannt. Der Krankheitsproceß hat eine entſchiedene Hinneigung zur Infarcirung des Gewebes mit Blut, und wird beſonders begünſtigt durch die lockere Textur und den Gefäßreichthum des Organes, beſonders durch den Reichthum an venöſen Gefäßen, weshalb auch der Name *venöſe Entzündung* in demſelben einigermaßen eine

Beziehung findet, obgleich ich wohl weiß, daß er in dem Sinne gebraucht worden ist, daß die Entzündung bald ihren Sitz in den arteriellen, bald in den venösen Capillargefäßen habe.

c. Es giebt aber auch Entzündungen, bei denen ganz entschieden das in der krankhaften Aeußerung des organischen Bildungsstrebens begründete Element die andern constituirenden Elemente der Entzündung überstrahlt. Es sind dies die durch ein vorwaltendes plastisches Streben ausgezeichneten Entzündungen, wohin wir die überwiegende Neigung zur Exsudation mit ihren Folgen, der Verhärtung und Degeneration, so wie zur Eiterung rechnen können. Die Aerzte haben in dieser Beziehung eine exsudative und adhäsive Entzündung; eine Inflammatio induratoria und suppuratoria unterschieden, und die am Krankenbette gemachten Beobachtungen weisen in der That nach, daß nicht selten die Entzündung eine ganz entschiedene Neigung zu dieser oder jener Richtung hat. Der Grund liegt nicht immer im Grade der Entzündung, sondern zum Theil in der Disposition des befallenen Theiles, vorzüglich aber auch in der physiologischen Function desselben, in dem besondern Verhalten der Blutmischung und der besondern Natur der Gelegenheitsursachen. So geben Dyskrasien und Metastasen eine ganz entschiedene Richtung zur Eiterbildung, selbst bei niedriger stehendem Entzündungsprocesse; so tritt dieselbe Neigung entschieden hervor im Zellgewebe; so hat die Peritonitis puerperalis eine überwiegend hervorstechende Neigung zur Ausschwitzung, wie solche in den serösen Häuten freilich überhaupt vorwaltet.

3) Es giebt endlich eine Art der Entzündungsbildung, die wir näher betrachten müssen, da sie ihre besonderen Eigenthümlichkeiten hat, deren Beleuchtung für die nähere Erkenntniß ihres Wesens von Wichtigkeit ist. Es ist dies die chronische Entzündung. Die Entzündung macht, wie bereits früher nachgewiesen worden ist, ihren wesentlichen Grundverhältnissen nach, zwar eine acut verlaufende Krankheit, indessen spricht sich der Grad der Activität doch sehr verschieden aus, und es giebt auch hierin Abstufungen bis zur chronischen Entzündung

herab, die wir als acute, subacute und chronische Entzündung auffassen.

Die chronische Entzündung stellt unter allen Umständen eine Ausartung des Krankheitsprocesses dar, die entweder durch den ursprünglichen wenig activen Charakter desselben, oder durch die organische Veränderung bedingt wird, und öfter als Folge der acuten und subacuten Entzündung hervortritt. Die Elemente der chronischen Entzündung erhalten ihre besondere Modification durch ihre Combination mit einem organischen Elemente, was eben in der organischen Veränderung des Gewebes begründet ist. Es kommen in dieser Beziehung in Betracht die dauernd gewordene Auflockerung des Gewebes, die Erweiterung der Capillargefäße, die Verdickung ihrer Wandungen, die Verwachsung ihrer Kanäle, die Vermehrung des Gefäßreichthumes durch Bildung neuer Gefäße, und die organische Metamorphose, die durch die Einwirkung plastischer Stoffe im Gewebe selbst zu Stande gekommen ist. Diese gesammten Umstände begünstigen eine trägere Blutbewegung, die Zurückhaltung des Blutes in einzelnen Gefäßabtheilungen, kurz eine Anhäufung desselben. Hieran knüpft sich aber auch eine veränderte Reizbarkeitsstimmung des Gewebes, an beide Momente lagert sich eine Veränderung des plastischen Processes, die vorzüglich ihre Nahrung findet in der Veränderung des Blutes, die im Heerde der Entzündung selbst erzeugt wird, und die der Entzündung oft ein entschiedenes Uebergewicht nach der plastischen Seite hin aufdrückt. Aus diesem Grunde finden wir bei der chronischen Entzündung oft plastische Vorgänge die mit der Activität und dem Grade der Entzündung in keinem Verhältnisse stehen, weshalb denn auch die subacuten und chronischen Entzündungen in dieser Beziehung nicht selten eine große Bedeutung dadurch erhalten, daß sie unverhältnißmäßige Exsudationen erzeugen, gern in Verhärtungen und Hypertrophie, oder in vollständige Degeneration übergehen, auch wohl Eiterheerde in sich bilden, die zur Exulceration führen. Außer der Beigesellung jenes organischen Elements tritt bei der chronischen Entzündung auch häufig eine Combination mit einer dyskrasischen Ursache ein, welche zur Unterhaltung der Reizung

und besondern Ausartung des plastischen Processes wesentlich beiträgt. So zeigen einige dyskrasische chronische Entzündungen eine besondere Tendenz zur Eiterung, andere zur Ausschwitzung und Verhärtung. Die chronische Entzündung macht, in ihrem Gesammtverlaufe aufgefaßt, eine Aneinanderreihung von Perioden gesteigerter entzündlicher Reizung und Perioden des Nachlasses bis zur bloßen Anlage herab, die eben in jener Fortdauer des organischen Grundes, und der daran geknüpften krankhaften Reizbarkeit, so wie in der fortdauernden Anwesenheit der Gelegenheitsursache gesucht werden muß.

§. 58.

Bevor ich diese Erörterung über das Wesen der Entzündung schließe, muß ich noch von der Neurophlogosis sprechen, die als eine Modification der Entzündung, oder als ein derselben nahe stehender Krankheitsproceß von neueren Aerzten aufgestellt ist, ohne daß sie sich über den Begriff der Sache bis jetzt vereinigt hätten.

Schönlein, der die Neurophlogosen als eine besondere Krankheitsfamilie aufgestellt hat, rechtfertigt diese Bezeichnung dadurch, daß die hierher gehörigen Krankheitsprocesse auf der einen Seite der Entzündung, auf der andern aber den Neurosen sehr verwandt sind, und stellt als hierher gehörige Krankheitsformen auf, als erste Gruppe (die Neurophlogosen des Nervensystems) den Hydrocephalus acutus, Trismus neonatorum; als zweite Gruppe (Neurophlogosen der Chylopoëse), die Stomacace, Cancer aquaticus, Angina gangraenosa, Gastromalacia; als dritte Gruppe (die Neurophlogosen des Respirationsapparats) die Angina membranacea, Bronchitis maligna; als vierte Gruppe (die Neurophlogosen des Genitalsystems) die Putrescenz der Gebärmutter; als fünfte Gruppe (die Neurophlogose der Haut) den Anthrax, als Karbunkel-Anthrax und contagiösen Anthrax.

Es ist hier nicht meine Aufgabe, zu untersuchen, in wie weit die hier aufgeführten Krankheitsprocesse unter einen Gattungsbegriff gestellt werden können; nach meiner Ansicht stellt sich

in der Stomacace, dem Cancer aquaticus, der Anthraxkrankheitsbildung und der Gastromalacia auf der einen und im Hydrocephalus acutus, Trismus neonatorum, der Angina membranacea auf der andern Seite eine sehr bedeutende Verschiedenheit in der Wesensgestaltung des Krankheitsprocesses dar. Die ersteren Krankheitszustände gehören ganz entschieden in den Begriff der asthenischen Entzündung, wie in jenem Abschnitte dargethan werden wird. Bei den letztern findet theils ein unmittelbares Leiden des Nervensystems statt, wie beim Hydrocephalus acutus und dem Trismus neonatorum, theils nimmt der Krankheitsproceß als Entzündung die Combination mit einem Nervenleiden mit auf. Zu diesen Krankheiten gehört der Keuchhusten, die Ruhr, die Influenza, die Angina membranacea. Das Leiden, was sich hier in den betheiligten Nerven ausspricht und eine Zusammensetzung mit der Entzündung des Gewebes eingegangen ist, spricht sich als ein krampfhaftes aus, scheint aber von der entzündlichen Reizung des Neurilems auszugehen und mit dem rheumatischen Erkranken in einer sehr nahen Beziehung zu stehen, sich auch über die Grenze des umschriebenen Entzündungsheerdes fortzusetzen. Wie es einer Seits einen Krankheitszustand für sich begründet und nur mit der Entzündung combinirt ist, so übt es doch andern Seits einen bedeutenden modificirenden Einfluß aus auf die besonderen Erscheinungen und den Verlauf der Entzündung. Es beschränkt die intensivere entzündliche Natur des Uebels, wirkt besonders verändernd auf die plastische Seite derselben ein, und führt dadurch zu Krankheitsproducten eigener Art. Es stellt den Verlauf des Uebels zum Theil unter den Einfluß des Krampfes, wodurch die bedeutenden Remissionen und theilweisen Intermissionen ihre Erklärung finden. So verhält es sich wenigstens, so lange die durchgreifende Entzündungsbildung nicht das Uebergewicht erlangt, wo dann diese spastische Seite der Krankheit in der intensiven Entzündung untergeht, wie sich dies z. B. öfter bei der Ruhr und dem Keuchhusten ereignet, wenn ersterer in eine substancielle Darmentzündung und letzterer in eine intensivere Bronchitis ausartet. Nur

scheint es, als hätten wir in allen diesen Fällen, gleichzeitig mit der eigentlichen Substanzentzündung, eine entzündliche Reizung des Neurilems vor uns, welche, über die Grenze des eigentlichen Entzündungsheerdes ausgebreitet, eine krampfhafte Aeußerung der Nerventhätigkeit veranlaßt. Bei den hier in Rede stehenden verschiedenartigen Krankheitsformen liegen immer specifische, zum Theil specifisch-atmosphärische, mit dem Nervensystem in näherer Beziehung stehende Ursachen zum Grunde. Sie fallen auch überall in die Grenze der Schleimhäute und die in diesen verflochtenen, größtentheils dem Gangliensystem angehörigen Nervenpapillen.

Diesen Krankheitsproceß muß man aber von der eigentlichen Nervenentzündung (Neuritis) unterscheiden, in welche derselbe bei einer intensiveren Ausbildung freilich übergehen und dann sein Ende in der Lähmung finden kann.

Die hier ausgesprochene Ansicht scheint mir wenigstens diejenige zu sein, welche dem Begriff des neurophlogistischen Krankheitsprocesses eine Bedeutung für die Praxis giebt, und eine ungezwungene Erklärung der dieselbe auszeichnenden Erscheinungen zuläßt.

Uebersicht der Differenzen, die sich bei der Ausbildung und dem Verlauf der Entzündung darbieten.

§. 59.

Nach der bisher gegebenen Beschreibung und der geschehenen Erörterung der Theorie der Entzündung wird sich jetzt eine Uebersicht der wichtigsten Differenzen geben lassen, welche die Auffassung der verschiedenartigen Modificationen dieser Krankheitsbildung erleichtern kann.

1) Die Entzündungen differiren hinsichtlich ihrer speciellen Gestaltung zunächst nach ihrem Sitze. Derselbe kann daher als das allgemeinste Eintheilungsmoment benutzt werden, da sich alle weiteren Modificationen des Krankheitsprocesses dem-

selben unterordnen. Wir unterscheiden in dieser Hinsicht, im Allgemeinen

a. die inneren und äußeren Entzündungen, im Speciellen
b. die Entzündungen der einzelnen Gewebe, Systeme und Organe.

2) Die Entzündungen differiren ferner in Hinsicht auf die mehr oder weniger deutliche Offenbarung ihrer Erscheinungen, und wir unterscheiden in dieser Beziehung

a. die deutlich offenbarte Entzündung (Inflammatio manifesta),
b. die verborgene Entzündung (Inflammatio occulta) (siehe § 18).

3) Die Entzündungen differiren ferner nach dem zeitlichen Verhalten, und zwar sowohl nach ihrem Ursprunge (origo) als nach ihrem zeitlichen Verlauf (decursus);

a. dem Ursprunge nach unterscheiden wir:
   α. die Inflammatio idiopathica und deuteropathica,
   β. die Inflammatio primaria und secundaria.
b. Dem Verlaufe nach haben wir zu unterscheiden:
   α. die Inflammatio acuta und acutissima, wie z. B. die Herzentzündung in gewissen Fällen sich darstellt;
   β. die Inflammatio subacuta, die mit gelinderen und weniger deutlich ausgeprägten Symptomen über die gewöhnliche Zeitdauer einer acuten Entzündung sich fortsetzt;
   γ. die Inflammatio chronica, die eine unbeschränkte, weit ausgedehnte Zeitdauer für ihren Verlauf in Anspruch nimmt.

4) Die Entzündungen differiren zugleich auch nach dem Grade der Ausbildung des Krankheitsprocesses, und wir unterscheiden in dieser Hinsicht:

a. eine entzündliche Reizung (Irritatio inflammatoria);
b. einen leichteren Anflug des entzündlichen Krankheitsprocesses (Subinflammatio);
c. die wirklich ausgebildete Entzündung (Inflammatio).

§. 60.

5) Die Entzündungen differiren endlich auch nach der speciellen Entwickelung und Gestaltung des Wesens des denselben zum Grunde liegenden Krankheitsprocesses, und zwar sowohl nach dem allgemeinen quantitativen Charakter der Aeußerung der in demselben ausgesprochenen Lebenserscheinungen, als auch nach dem speciellen gegenseitigen Verhalten der das Wesen der Entzündung constituirenden Elemente.

A. Nach ihrem allgemeinen quantitativen Charakter unterscheiden wir:

α. die active, wahre oder sthenische Entzündung, von welcher hier speciell die Rede ist;

β. die passive oder asthenische Entzündung, von welcher weiter unten ausführlicher gesprochen werden soll.

B. Nach dem Verhalten der Grundelemente des die Entzündung begründenden Krankheitsprocesses unterscheiden wir bei der activen Entzündung, deren Wesensdifferenzen wir hier nur zu betrachten haben:

a. die einfache active Entzündung, welche allein durch die bereits früher angegebenen drei Elemente begründet wird. Theorie und Erfahrung weisen uns in der Gestaltung dieser Entzündung folgende Differenzen nach:

1) die phlegmonöse Entzündung (Phlegmone, Inflammatio synochica, arterielle Entzündung). Sie giebt uns das reinste Bild der activen Entzündung, bei welcher die Elemente des Krankheitsprocesses unter einer im höheren Grade ausgesprochenen activen Lebensspannung, in einer gleichmäßigen Weise zusammenwirken. Ihre äußeren Erscheinungen entsprechen daher auch diesem Verhalten der innern ursachlichen Bedingungen. Der Schmerz ist lebhaft, spannend, stechend und klopfend. Die Röthe hält sich in der Mitte zwischen der dunkleren, saturirten, und der blassen, hellen Röthe, und durchdringt das ganze Gewebe auf eine solche Weise, daß der Druck sie nicht aufzuheben vermag; die Geschwulst steht mit den übri-

gen Entzündungserscheinungen in gleichartigem Verhältnisse, sie ist zugleich hart und gespannt, die Hitze ist stark und mit der activen Aeußerung der übrigen Symptome übereinstimmend. Eben so treten die Reactionserscheinungen mit einem deutlich ausgesprochenen activen Charakter hervor, und die Mitleidenschaftssymptome verbreiten sich mehr strahlenförmig vom Entzündungsheerde aus, unter dem deutlich hervortretenden Charakter der Reizung. Diese Entzündung erwächst aus der ächten Diathesis phlogistica, und hat eine entschiedene Neigung zur Ausschwitzung plastischer Stoffe, so wie zum endlichen Ausgang in die Eiterbildung. Diese Entzündung hat auch einen acuten und mehr abgemessenen Verlauf, da die Folgen, welche aus der abnormen Plastik hervorgehen, hier nicht lange ausbleiben können.

§. 61.

2) Die erethische Entzündung (Inflammatio erethica), ausgesprochen mit den Symptomen der vorwaltenden Reizung. Hier findet das oben angedeutete Gleichmaaß in der Zusammenwirkung der Elemente nicht Statt, vielmehr überwiegt die Reizung als Element des Krankheitsprocesses den Einfluß der andern beiden Elemente. Es hängt dies theils ab von dem vorzugsweisen Mitergriffensein der reproductiven, in den Entzündungsheerd verflochtenen Nerven und von der organischen Structur des leidenden Theiles, theils aber auch von der Nebenwirkung besonderer Ursachen, weshalb auch viele combinirte Entzündungen sich in dieser Weise vorzugsweise aussprechen.

Diese Entzündung offenbart sich durch einen überwiegend lebhaften Schmerz, durch eine mehr helle, blasse Röthe, die durch den Druck des Fingers momentan verschwindend gemacht werden kann, durch eine verhältnißmäßig geringere Anschwellung und durch größere Wärmeanhäufung, wobei die spastische Zurückhaltung der Wärme im entzündeten Gewebe eine Rolle zu spielen scheint. Sie hat ausgebreitete, oft in weiterer Entfernung vom Entzündungsheerde hervortretende Mitleidenschaftssymptome, und lebhafte, mit nervöser Reizung gepaarte Rea-

ctionserscheinungen zur Begleitung. Der Krankheitsproceß ist hier wegen des geringeren Mitleidens der Plastik weniger in die Substanz eingedrungen, und die Blutanhäufung wird mehr durch den spastischen Einfluß der Nerven gehalten. Aus diesem Grunde ist sie geneigter zu Versetzungen und zum Ausgang in Brand. Ihre ursachliche Begründung haftet weniger in der ächten Diathesis phlogistica, vielmehr ist dieselbe abhängig von den bereits oben angedeuteten Umständen.

§. 62.

3) Die Entzündung, welche durch die Merkmale einer überwiegenden Blutanhäufung ausgezeichnet ist, und bei welcher die active Reizung im Gewebe, so wie die Tendenz zur abnormen Aeußerung des plastischen Processes gegen diese zurückstehen (die Inflammatio venosa oder hypostatica activa der neueren Aerzte). Auch diese Entzündung hat ihren Grund weniger in einer ächten entzündlichen Diathesis des Blutes, als vielmehr in der venösen Constitution des Subjectes, in der laxeren Textur der befallenen Organe und in ihrem überwiegenden Blutreichthume im gesunden Zustande, so wie in der Wirkung besonderer Gelegenheitsursachen. Sie offenbart sich mit einer sehr saturirten dunklen Röthe, mit einer unverhältnißmäßig starken Geschwulst, mit geringerer Wärmeentwickelung, und mit einem weniger lebhaften, mehr dumpfen, drükkenden, spannenden Schmerze. Dabei tritt hervor eine überwiegende Functionsstörung, weniger von Symptomen der Reizung als des Druckes begleitet. Es offenbaren sich weniger ausgebreitete Mitleidenschaftssymptome, und dieselben tragen weniger den Charakter der Reizung, als den der Lähmung. Desgleichen treten die Reactionserscheinungen weniger activ hervor, und bei inneren Entzündungen steht insbesondere das Fieber gegen die ausgesprochene Functionsstörung des ergriffenen Organes sehr zurück. Diese Entzündung hat eine entschiedene Neigung zum chronischen Verlauf, und geht nicht selten eine Umwandlung zum asthenischen Charakter ein. Sie führt mehr zum Mürbwerden der Substanz, als zur Eiterung.

§. 63.

4) Die Entzündung mit den Erscheinungen eines vorwaltenden Uebergewichtes in der Störung des Bildungsprocesses (die Inflammatio exsudativa, suppuratoria, indurativa der Aerzte). Sie findet ihre Begründung zum Theil in der besonderen Function und organischen Disposition des leidenden Theiles, zum Theil aber auch in dem Grade der Ausbildung und den besonderen Ursachen, welche die Entzündung anregten. Ihr Verhalten stellt sich überdies verschieden nach den angedeuteten verschiedenen Modificationen in der abnormen Manifestirung des plastischen Processes, weshalb sich auch ein allgemeines Bild dieser Art der Entzündung nicht gut entwerfen läßt, sondern für jedes einzelne Gewebe und Organ ein besondres aufgestellt werden muß. An der Oberfläche des Körpers offenbart sich dieselbe vorzüglich mit der vorwaltenden Tendenz zur Eiterbildung im Zellgewebe und in der Haut, wo sie oft den Grund zur Geschwürsbildung legt, wenn die Beiwirkung dyskrasischer Ursachen der Eiterbildung eine besondere, die Destruction der organischen Substanz begünstigende Qualität giebt. Bei den inneren Entzündungen sind besonders die serösen Häute und Schleimhäute zu beachten. Gewisse Organe neigen aber auch vermöge ihrer Structur ganz besonders zur Induration oder unter Umständen auch zur Eiterung. Am häufigsten sind es Entzündungen, die durch eine besondere Nebenwirkung ihrer Ursachen ausgezeichnet sind, welche diese vorwaltende Ausartung des plastischen Processes offenbaren.

b. Die combinirte active Entzündung, die außer den wesentlichen Bildungselementen des Krankheitsprocesses noch Nebenzustände einschließt, die auf das Bestehen und die besondere Gestaltung derselben sich einflußreich beweisen.

§. 64.

Außer den gedachten constituirenden Elementen, schließt die Entzündung nicht selten Nebenelemente mit ein, die auf

ihr Bestehen und auf ihre besondere Gestaltung sich vom größten Einflusse beweisen. Wir haben dieselben zu suchen entweder in einem abweichenden organischen Verhalten des von der Entzündung befallenen Theiles, oder in einem mit der Entzündung verbundenen spastischen Erkranken der mit dem Entzündungsheerd in Verbindung stehenden Nerven, oder endlich in einer Nebenwirkung besonderer ursachlicher Momente. Die Combination der Entzündung mit diesen Nebenverhältnissen findet nicht nur allein sehr häufig Statt, sondern offenbart sich auch häufiger in mehrfacher Vereinigung. Es bleibt eine Hauptaufgabe des Arztes, diese zusammengesetzten Verhältnisse des Krankheitsprocesses genau zu erkennen, um die ursachliche Begründung der Entzündung und ihre abweichende, sehr verschiedenartige Gestaltung genau durchschauen und die möglichste Vollständigkeit des Heilplanes auf dieselbe anwenden zu können. Aus diesem Grunde wird daher auch eine genauere Uebersicht der hier in Betracht kommenden, der allgemeinen Wesensgestaltung untergeordneten Differenzen für die vollständige Einsicht in die Sache ihren Nutzen gewähren.

1) Die Combination der Entzündung mit organischen, das Fortbestehen und die Gestaltung derselben bestimmenden Veränderungen des Gewebes bedingt den chronischen Verlauf der Entzündung. Von der chronischen Entzündung ist jedoch bereits § 57. ausführlicher gesprochen worden, und die nähere Erörterung dieses Gegenstandes kann daher hier übergangen werden.

2) Die Combination der Entzündung mit einer krampfhaften Nervenaffection ist ebenfalls im § 58. bereits näher besprochen worden, und bedarf daher hier keiner weiteren Auseinandersetzung. Wir haben diese Combination im Allgemeinen in dem Begriff der Neurophlogosis zusammengefaßt.

3) Die Combination, welche in einer besonderen Nebenwirkung bestimmter ursachlicher Verhältnisse der Entzündung ausgesprochen ist, stellt sich in mannigfaltigen Verschiedenheiten dar, und läßt sich im Allgemeinen unter folgende Gesichtspunkte bringen:

a. Die gastrischen, besonders gallichten und mit einer Rosendiathesis combinirten Entzündungen erheischen hier zunächst unsere Aufmerksamkeit. Von den gallichten Entzündungen ist bereits § 41. die Rede gewesen; hinsichtlich des Einflusses der rosigen Diathesis auf die Entzündungsbildung verweise ich aber auf das Kapitel von der Rose bei den Hautentzündungen.

b. Die rheumatische Krankheitsbildung giebt der Entzündung Eigenthümlichkeiten, welche im Kapitel vom Rheumatismus, bei den Entzündungen des fibrösen Gewebes, am besten erörtert werden können. Da die Erkältung eine so häufige Ursache der Entzündungsbildung ist, so wird die Combination des rheumatischen Erkrankens mit der Entzündung sehr oft beobachtet.

c. Die Combination der Entzündung mit Metastasen wird ebenfalls häufiger gefunden und ist besonders insofern zu beachten, als hier die ursachliche Begründung derselben eine Zertheilung nur höchst selten zulässig macht, vielmehr den Uebergang zur eiterartigen Absonderung und zur wirklichen Eiterung zur Folge hat. Am häufigsten wird diese Entzündung in den Drüsen und im Zellgewebe gefunden, indessen auch in allen übrigen Organen, besonders aber in den Lungen beobachtet.

d. Die mannigfaltigen Ansteckungsstoffe, welche eine Entzündungsbildung zur Folge haben, geben derselben meist eine eigenthümliche Gestaltung, die sich jedoch nach der verschiedenen Wirkung der Contagien so verschieden darstellt, daß hierüber nur bei den in Betracht kommenden speciellen Krankheitszuständen etwas Näheres angegeben werden kann. Ich erinnere hierbei nur an den Scharlach, die Masern, die Pocken, den Typhus, die contagiose Augenentzündung, das syphilitische Gift u. s. w.

e. Es bleibt endlich noch übrig die Combination mit einem dyskrasischen Causalmomente. Gicht und Skrophelkrankheit kommen hierbei besonders in Betracht, aber auch die übrigen noch weniger erforschten Schärfen der Säfte, z. B. die Flechtenschärfe, sind nicht unbeachtet zu lassen. Diese ursachlichen

Verhältnisse geben der Entzündung eine entschiedene Neigung zum chronischen Verlauf und eine Richtung auf besondere Gewebe, Systeme und Organe.

Die gichtische Entzündung sucht die Gelenke, die fibrösen und serösen Häute, so wie das Herz und das arterielle Gefäßsystem vorzugsweise, verläuft bald acut bald chronisch, ist zu Versetzungen geneigt, gründet sich auf die allgemeine Gichtanlage, und tritt nicht selten als actives kritisches Naturbestreben auf. Nur höchst selten macht sie den Uebergang in Eiterung, häufiger aber bedingt sie seröse Exsudationen und die Ablagerung kalkartiger Concremente. In edlern Organen greift sie daher leicht tief verletzend auf die Mischung ein, wie z. B. im Auge.

Die skrophulöse Entzündung sucht vorzugsweise die Lymphdrüsen und das dieselben umkreisende Zellgewebe, aber auch die Knochen und die Schleimhäute. Sie macht immer einen langsamen Verlauf, zertheilt sich selten und bedingt am häufigsten den Ausgang in Eiterung und Verhärtung. An der Oberfläche des Körpers tritt sie hervor mit einer lividen, streng begrenzten Röthe, geringer Schmerzhaftigkeit, weniger oder gar keiner Temperaturerhöhung, und mit einer verhältnißmäßig stärkeren Geschwulst. Sie hat eine große Neigung, den asthenisch-torpiden Charakter anzunehmen, und findet ihre Begründung in der allgemeinen Skrophelkrankheit, wird daher auch am häufigsten im früheren Lebensalter beobachtet, ohne daß jedoch das spätere Alter davon ganz befreit wäre. Auch die äußere Haut wird häufig der Sitz der skrophulösen Entzündung, wo sie dann theils zur Geschwüresbildung, theils aber zum Hervortreten mannigfaltiger Formen der chronischen Exantheme Veranlassung giebt.

Die Flechtenschärfe sucht vorzugsweise die Cutis und die Schleimhäute, und macht die Grundlage mancher chronischen Blennorrhöen, so wie vieler chronischen Exantheme.

Eben so ist die bei einem höheren Grade der Hämorrhoidalkrankheit entwickelte Hämorrhoidalschärfe häufiger in die Entzündungen der Haut, der Schleimhaut des Mastdarmes, der

Geschlechtstheile und des Hoden verflochten. Selbst bei manchen entzündlichen Affectionen des Herzens und besonders der venösen Gefäße spielt sie eine Rolle.

Die syphilitische Entzündung zeichnet sich besonders dadurch aus, daß sie vorzüglich die äußere Haut und Schleimhaut der Geschlechtstheile und des Halses, so wie des Auges sucht, jedoch auch die fibrösen und serösen Häute, auch die Knochen und das Zellgewebe nicht verschont; daß sie sich mehr streng auf eine Stelle begrenzt, die Röthe circumscript ist, einen Kreis bildet und mehr braunroth und kupferfarbig erscheint, daß sie ferner eine entschiedene Neigung hat, Exulcerationen und durch dieselben Geschwürsbildungen zu veranlassen, daß der Schmerz geringfügiger und oft nur mehr als juckende Empfindung ausgesprochen ist, und daß sie einen mehr chronischen Verlauf eingeht.

Von der Vorhersage bei der Entzündung.

§. 65.

Wenn wir auf das Wesen und die in der Progression des Krankheitsprocesses begründeten Ausgänge der Entzündung hinblicken, so ergiebt sich die große Bedeutung derselben. Sie strebt hin auf Veränderung und Zerstörung der Organisation des Gewebes, und bedingt Nachkrankheiten, die nicht nur allein für die Integrität des Organes, sondern unter Umständen auch für das Leben die größte Gefahr begründen können. Die Entzündung macht daher unter allen Umständen einen wichtigen und oft selbst einen lebensgefährlichen Krankheitszustand, der so tief verletzend in die gesammten Grundbedingungen des Lebensprocesses der befallenen Theile eingreift, daß von der Selbsthülfe der Natur für die glückliche Beendigung desselben nur sehr bedingt etwas Günstiges erwartet werden kann, der daher bei weitem am häufigsten ein sehr entschiedenes Eingreifen Seitens der Kunst unerläßlich erfordert. Das Vermögen der Kunst, den Verlauf der Entzündung zum glücklichen Ausgang zu leiten, ist hier jedoch größer, als bei vielen andern

Krankheiten, und eben hierdurch wird die Gefahr der Krankheit im Allgemeinen bedeutend vermindert. Es stellt sich jedoch die Bedeutung der Entzündung nach ihrer speciellen Wesensgestaltung, nach ihrem Grade, nach der Wichtigkeit des ergriffenen Theiles und nach der besonderen Beschaffenheit der Ursachen, die sie veranlaßten, sehr verschieden.

Die Entzündung stellt aber auch einen Krankheitsproceß dar, dessen die Natur sich öfter zur Erreichung von Heilzwekken bedient, der daher häufiger wohlthätig auf die Erhaltung und Wiederherstellung der Gesundheit zurückwirkt. Die mit dem mäßigeren Grade der Entzündung verbundene Ausschwitzung der plastischen Lymphe reicht das Mittel dar zur Vereinigung getrennter Körpertheile, der Wunden und Knochenbrüche, so wie der unterbundenen Gefäße, und die Aerzte rufen dieselbe oft absichtlich hervor, um diese Heilabsichten zu erreichen. Die Entzündung wirkt durch Eiterung auf die Destruction der organischen Substanz, aber richtig geleitet wird sie auch wiederum das Mittel, durch den Proceß der Granulation den Substanzverlust zu ersetzen und Geschwüresstellen, so wie Abscesse zur Heilung zu bringen. Wenn fremde Körper in die organische Substanz eingedrungen sind, so rufen sie durch ihre Reizung die Entzündung hervor, aber diese erzielt auch häufig durch den Proceß der Eiterung die Entfernung der erstern aus der Grenze des Körpers. Wir rufen die Entzündung hervor, um durch den Proceß der Eiterung Aftergebilde zu zerstören, wie z. B. häufiger bei den Balggeschwülsten geschieht. Nicht selten wird die Entzündung zugleich ein Ableitungsheerd für allgemeine Krankheitsverhältnisse und durch den Proceß der Eiterung zugleich das Mittel zur Entfernung materieller Krankheitsursachen aus der Grenze des Körpers. Wir rufen oft die Entzündung und Eiterung hervor, um materielle Reizungen von wichtigen Theilen abzuleiten. Die Natur selbst deponirt solche Ursachen und materielle Producte der Krankheiten häufiger in der Entzündung, wovon uns die Metastasen einen Beweis liefern. So stellt die Entzündung von der einen Seite eine bedeutungsvolle Krankheit, von der andern aber ein

wichtiges Heilmittel dar, durch deſſen richtige Benutzung der Arzt oft große Dinge auszurichten im Stande iſt.

§. 66.

Die Prognoſe ſpecieller Fälle hängt nun zunächſt ab von der Wichtigkeit des befallenen Theiles. Zwiſchen einer Gehirn-, Rückenmarks-, Herz-, Lungen-, Magen-, Zellgewebs-, Drüſen- und Hautentzündung findet in Rückſicht auf die Bedeutung des Krankheitsproceſſes eine große Verſchiedenheit Statt.

Es iſt ferner in Betracht zu ziehen der verſchiedene Grad in der Ausbildung des Krankheitsproceſſes, von der Gefäßreizung bis zur wirklichen Entzündung und dem höchſten Intenſitätsgrade derſelben. Wenn jede ſehr intenſive Entzündung theils durch die Störung der Function eines für die Fortſetzung des Lebensproceſſes nothwendigen Organes, z. B. des Herzens, ſchon an und für ſich den Tod bedingen, theils aber durch den Ausgang in Eiterung und Brand Gefahr bringen kann, ſo kommt es bei den geringeren Graden doch ebenfalls gar ſehr auf die Functions- und Organiſationsbeſchaffenheit des leidenden Theiles an, da nicht ſelten gerade die mäßigern Grade der Entzündung mit verhältnißmäßig ſtarken Abſonderungen verbunden ſind, und dadurch bedenkliche Folgekrankheiten z. B. in der Gehirn-, Rückenmarks- und Bruſthöhle veranlaſſen können.

Die ſpeciellen Gelegenheitsurſachen haben einen wichtigen, oft ſogar einen entſcheidenden Einfluß auf die Bedeutung der Entzündung, theils wegen ihrer Bösartigkeit, theils wegen der Unmöglichkeit, dieſelben zu entfernen. Im Allgemeinen ſind alle von äußeren Urſachen erregten Entzündungen gutartiger als ſolche, die von ſpecifiſchen Anſteckungsſtoffen, oder von innerern dyskraſiſchen urſachlichen Verhältniſſen veranlaßt worden ſind.

Daß auch die Anlage des Subjectes und die äußeren, die Heilung begünſtigenden und behindernden Umſtände erwogen werden müſſen, verſteht ſich von ſelbſt.

Eine beſondere Beachtung verdient aber auch die beſondere Weſensgeſtaltung der Entzündung und die daran geknüpfte

Voreinsicht des endlichen Ausganges derselben. Eine jede, in ihrem Verlauf schon mehr verschleppte Entzündung läßt den Verdacht rege werden, daß die vollständige Wiederherstellung der Integrität des Gewebes schwerlich werde erreicht werden können, theils wegen der schon erfolgten vorgeschrittenen krankhaften Absonderung, theils aber auch wegen der dauernd gewordenen Auflockerung des Gewebes und der organischen Veränderung der Haargefäße. Die Phlegmone läßt nur im Anfange eine vollständige Zertheilung zu; weiter fortgeschritten hat sie eine entschieden ausgesprochene Neigung zur Eiterbildung. Die erethische Entzündung schließt eine vorwaltende Neigung zum Uebergange in Brand ein. Die Entzündung mit vorwaltender Blutanhäufung neigt hin zum chronischen Verlaufe, und zu profusen Ausschwitzungen ins Gewebe. Die chronische Entzündung begünstigt den Uebergang in Verhärtung und qualitative Veränderung der Organisation des Gewebes. Die Combination der Entzündung mit Dyskrasien und metastatischen Ablagerungen hat eines Theils die Tendenz zur Eiterung und Exulceration, andern Theils aber auch zur Verhärtung und Desorganisation des Gewebes. Die Voreinsicht über den endlichen Ausgang der Entzündung schließt indessen die Erwägung aller derjenigen Momente ein, die bereits angedeutet worden sind. Der Grad, die Ursachen, die Beschaffenheit des entzündeten Gewebes entscheiden hierbei ganz besonders. So geht die dyskrasische Knochenentzündung fast immer über in Eiterung oder Brand, dagegen sehen wir bei der Entzündung der äußern Haut, falls sie sich nicht zertheilt, am häufigsten eine Verhärtung oder den Brand folgen, oder bei der dyskrasischen Hautentzündung, Exulceration oder Geschwüresbildung eintreten. Eine active entzündliche Reizung des Zellgewebes bedingt Oedem, die stärker ausgeprägte Entzündung Eiterung und Brand; bei der schleichenden Entzündung aber erfolgt gern Verhärtung.

Von der Cur der Entzündung im Allgemeinen.

§. 67.

Die Entzündung macht ihrem Wesen nach einen Krankheitszustand, der in seinem Fortschreiten auf Zerstörung und Desorganisation der organischen Substanz hinstrebt, auf die Function des leidenden Theiles bedeutend verletzend einwirkt und bei einer größeren Bedeutung ein Mitleiden des ganzen Organismus herbeiführt, der also bedeutende Störungen sowohl im Lebensprocesse des leidenden Organs als des ganzen Körpers hervorruft, und dieser seiner Wichtigkeit wegen, ein thätiges Eingreifen der Kunst in Anspruch nimmt, wenn dem Leben, oder mindestens der Integrität des einzelnen Theiles nicht Gefahr erwachsen soll.

Die Natur selbst besitzt allerdings wichtige Hülfsmittel, den Krankheitsproceß zur Entscheidung zu bringen, theils dadurch, daß sie die Ursachen der Entzündung aus der Grenze des Körpers entfernt, theils aber dadurch, daß sie in Folge der Reaction, welche die Entzündung veranstaltet, Ausleerungen hervorruft, welche die Blutreizung vermindern. Ganz besonders aber strebt die Natur auf die Beendigung der Entzündung durch die Veränderungen des plastischen Processes, welche an die Progression des Krankheitsprocesses geknüpft sind. Es handelt sich hierbei besonders um die Ausscheidung des plastischen Stoffes aus dem Blute. Fällt die Entzündung auf absondernde Flächen, so geht diese Ausscheidung sehr häufig nach Außen, und die an die Entzündung gebundene Ausscheidung reicht oft hin, die Beendigung des Krankheitsprocesses zu bewerkstelligen, insofern nicht die Intensität des Krankheitsprocesses, oder das combinirte Grundverhältniß desselben im Wege steht. Geht diese Ausscheidung aber in das Gewebe oder in die Körperhöhlen, so erlangt die Entzündung zwar ebenfalls ihre Zurückbildung, aber es treten Folgekrankheiten auf, deren Bedeutung nun unter verschiedenen Umständen sehr verschieden sein kann. Die Selbsthülfe der Natur bei

der Heilung der Entzündung kann daher nur als eine sehr bedingte betrachtet werden, und der Arzt wird die Würdigung derselben stets unter Berücksichtigung der gesammten innern Bildungsmomente und der besondern Progressionsstufe, auf welcher sich der Krankheitsproceß befindet, vornehmen müssen. Selten wird der Arzt den Krankheitsproceß der Natur allein überlassen können, überall aber auf die Mithülfe derselben Rücksicht nehmen, und dieselbe zum Zweck der Heilung leiten müssen.

§. 68.

Die Objecte, die sich dem Arzte bei der Cur der Entzündung zur Behandlung darbieten, sind die Ursachen; das Wesen der Krankheit auf seinen verschiedenen Progressionsstufen, mit seinen mannigfaltigen Modificationen und Combinationen; es sind ferner besonders hervorstechende, vorzüglich durch Mitleidenschaft erzeugte Symptome, die Complicationen, welche die Entzündung zufällig begleiten, und die Folgen, welche aus derselben hervorgehen.

Sehr oft bieten sich bei der Cur der Entzündung Umstände dar, die es nothwendig machen, über die Zeitfolge, in welcher diese allgemeinen Objecte zur Behandlung zu stellen sind, besonders zu entscheiden. So giebt es Fälle, wo die Cur gegen die Ursachen nachtheilig auf die Steigerung der Entzündung zurückwirken kann, wenn diese selbst nicht zuvor erst bis zu einem gewissen Grade in ihrer Intensität gemindert worden ist; z. B. bei gallichten Entzündungen die Anwendung der Brechmittel.

§. 69.

1) Die Cur der Ursachen.

Die Ursachen, welche Entzündungen erregen, sind theils der Art, daß sie nur vorübergehend, oder auf mehr rein dynamische Weise wirken und daher ein Gegenstand der Behandlung nicht werden können, wie dies z. B. mit den atmosphärischen Einflüssen und den Gemüthsaffecten der Fall ist; theils aber so beschaffen, daß sie bei der Cur allerdings eine

besondere Berücksichtigung, ihre unmittel- oder mittelbare Entfernung, Zersetzung oder Unschädlichmachung durch Verdünnung und Einhüllung, wie dies bei den einzelnen Formen näher angegeben werden wird, nothwendig machen. So müssen fremde Körper unmittelbar entfernt, gallichte Reize unmittelbar ausgeleert, chemisch wirkende Potenzen zersetzt, scharfe Stoffe eingehüllt werden.

Eine wichtige Aufgabe für den Arzt ist es aber zugleich, den entzündeten Theil gegen neue schädliche Einwirkungen zu schützen, überhaupt alles vom Lebensproceß des kranken Individuums abzuhalten, was auf die Steigerung der Entzündung hinzuwirken im Stande ist.

Folgende allgemeine Regeln sind hierbei zu befolgen:

a. Man gebe dem kranken Theile eine möglichst ruhige Haltung und suche ihn in Rücksicht auf seine Functionsäußerung möglichst zu schonen, denn jede Anstrengung desselben steigert die Reizung in demselben und wirkt somit auf die Steigerung der Entzündung.

b. Die den Kranken umgebende Temperatur muß insbesondere dem Krankheitszustande angepaßt werden. Jede höhere Temperatur wirkt vermehrend auf die Expansion des Blutes, und vermehrt zugleich die Reizung im entzündeten Theile. Im Allgemeinen muß daher den, an einer Entzündung leidenden Kranken mehr eine kühle Temperatur umgeben. Wo indessen die Entzündung in solche Organe fällt, die dem Einflusse der Lufttemperatur unmittelbar ausgesetzt sind, z. B. die Respirationsorgane, paßt eben so wenig eine kalte Temperatur als der höhere Wärmegrad. Die Kälte wirkt unmittelbar reizend und adstringirend auf das Gewebe, und trägt auf solche Weise unter Umständen zur Steigerung der Entzündung bei. Es gilt dies indessen bloß von denjenigen Fällen, wo sie unmittelbar auf den entzündeten Theil einwirkt. Im Allgemeinen paßt daher bei Entzündungen ein kühles Verhalten, dem auch das Lager des Kranken und die Diät entsprechen muß.

c. Der Kranke muß alle Speisen und Getränke vermeiden, die nur irgend einen erregenden Einfluß auf das Blutgefäßsystem äußern können. Erhitzende Speisen und Getränke sind daher zu vermeiden, und mit kühlen Obstsuppen, Wassersuppen, so wie mit kühlenden Getränken zu vertauschen, zu deren Bereitung insbesondere die kühlenden Pflanzensäfte benutzt werden können.

d. Auch das psychische Regimen muß so angeordnet werden, daß die größte Reizlosigkeit durch dasselbe erzielt werden kann. Geistesaufregungen und Anstrengungen sind daher zu vermeiden.

e. Endlich gehört zum sorgfältigen Verhalten des Entzündungskranken noch besonders die fortgesetzte Aufmerksamkeit auf die geregelte Unterhaltung der natürlichen Ausleerungen, deren Stockung unter allen Umständen auf die Erregung des Blutgefäßsystems zurückwirkt, und dadurch zur Steigerung der Entzündung Veranlassung geben kann.

§. 70.

2) Die Cur des Wesens.

Bei der Cur des Wesens der Entzündung stellen sich dem Arzte nicht selten vielfach verwickelte Verhältnisse dar; um diese zu durchschauen, haben wir auf folgende Punkte zu achten.

a. Zunächst haben wir das Wesen der Entzündung nach seinen Grundelementen im Allgemeinen zu erfassen als reine Entzündung.

b. Dann haben wir die Modificationen der Wesensgestaltung zu beachten, wie sie durch ein überwiegendes Hervortreten der einzelnen Grundelemente bedingt wird.

c. Außerdem haben wir die Combinationen zu berücksichtigen, die in das Wesen des Krankheitsprocesses verflochten sind.

d. Endlich aber haben wir die fortschreitende Entzündung im Stadium der überwiegenden Reizung und Plastik mit Rücksicht auf ihre verschiedenen Ausgänge zu behandeln.

a. Die Behandlung des Wesens der Entzündung im Allgemeinen.

§. 71.

Es ist bereits früher nachgewiesen worden, daß die Entzündung in ihrem Bestehen drei Grundelemente einschließt. Das erste und wichtigste Element macht der Blutreiz, der theils von der vermehrten Anhäufung desselben, theils aber von seinem veränderten Chemismus und der daran geknüpften vermehrten Wärmeentwickelung ausgeht, und gleichsam das Hauptfundament des ganzen Krankheitsprocesses darstellt.

Das zweite Element liegt in der gesteigerten Lebensspannung, die auf eine frequentere und intensivere Wechselwirkung zwischen dem Blute, den Atomen der organischen Substanz mit demselben und unter sich, so wie mit den reproductiven Nerven begründet ist, und wobei wir uns wohl eine unverhältnißmäßig starke Anhäufung des imponderablen Lebensprinzipes denken können.

Das dritte Element endlich liegt in der veränderten qualitativen Beschaffenheit des Blutes, die sich ausspricht durch eine Hinneigung zur leichteren Trennung seiner näheren Bestandtheile, und die Ausscheidung, selbst die endliche Degeneration derselben zur Folge hat, und somit eine Reihe von krankhaften Veränderungen des plastischen Vorganges einschließt.

Diese drei Grundelemente oder Factoren, der Entzündung, die im Wesen des Krankheitsprocesses zusammenfließen und nur eine relative vereinzelte Auffassung zulassen, müssen wir als die speciellen Objekte für unser Handeln aufstellen, und auf dieselben die Prinzipien der allgemeinen Therapie in Anwendung bringen, wenn anders unser Curverfahren von einer rationellen Einsicht geleitet werden soll. Es ergeben sich hieraus die allgemeinen Gesichtspunkte für die Behandlung der Entzündung und die speciellen Wege, die der Arzt Behufs der Ausführung derselben betreten kann; endlich auch der Kreis von Mitteln, der ihm hierbei zu Gebote gestellt ist.

§. 72.

Prüfen wir nun näher, auf welche Art und Weise wir im Stande sind, diesen drei Elementen zu begegnen, so ergeben sich folgende durch die Theorie gerechtfertigte und in der Erfahrung nachgewiesene Heilwege.

1) Gegen das erste und wichtigste Element im Bestehen der Entzündung, gegen die Blutanhäufung und die von dieser und der angehäuften Wärme auf das Gewebe ausgehende Reizung hat uns die Theorie und Erfahrung folgende Heilmittel kennen gelehrt.

a. Die directe Blutentziehung hebt ohne Zweifel den Einfluß des Blutes auf die Entzündungsbildung am sichersten auf, theils wegen der unmittelbaren Verminderung der Blutmasse im entzündeten Theile, theils aber auch wegen der secundären Wirkung, welche die Blutentziehung auf die Vitalität und Mischung des Blutes, so wie auf die Dynamik des ganzen Lebensprocesses äußert.

b. Auch in der Ableitung der Blutmasse von dem entzündeten Theile besitzen wir ein Mittel, auf die Verminderung des Bluteinflusses in der Entzündung zu wirken. Dieser Weg ist aber bei weitem nicht so zuverlässig, als der erstere, in den meisten Fällen nur als ein die Haupteur unterstützendes Curverfahren anzuwenden, und nur in seltenen Fällen, bei Subinflammationen und örtlicher Reizung zur Erreichung des Zweckes allein genügend.

c. Endlich können wir auch durch die Verminderung der Expansion und der Wärmeanhäufung im Blute des entzündeten Theiles, somit durch ein kühlendes Curverfahren und durch die örtliche Anwendung der Kälte, jene in Rede stehende Verminderung des Blutreizes zu bezwecken suchen. Das innere kühlende Curverfahren macht ein wesentliches Hülfsverfahren bei Entzündungskrankheiten, wenn dabei die Hauptsache, die Blutentziehung, nicht vernachlässigt wird. Die örtliche Wirkung den Kälte ist eine sehr zusammengesetzte, den Wärmestoff rasch entziehende, die Expansion beschränkende, die Contraction

des Gewebes in einem höheren Grade befördernde, und die Abstumpfung der Reizempfänglichkeit bewirkende. Weiter unten wird hiervon ausführlicher die Rede sein.

§. 73.

2) Gegen das zweite Element der Entzündung, gegen die in der Reizung ausgesprochene gesteigerte lebendige Spannung, sind wir im Stande, auf folgenden Wegen einzuwirken.

a. Zunächst durch die Beschränkung des activen Einflusses der reproductiven Nervensphäre auf den Lebensproceß, und in Folge derselben durch die Beschränkung der Blutbewegung, und der Vitalität des Blutes selbst, wie dies z. B. bei der Wirkung des Tartarus stibiatus und der Digitalis purpurea der Fall zu sein scheint. Indessen wird auch dieser Heilweg nur eine sehr beschränkte Anwendung finden können, seltener für sich allein ausreichen, noch weniger die Blutentziehung entbehrlich machen können, wie solches weiter unten erörtert werden soll.

b. Anderen Theils können wir auf die Verminderung der Reizung wirken durch directe Abstumpfung der Reizempfänglichkeit, mittelst der narkotischen Mittel, des Bleies und der schon oben erwähnten Kälte. Aber auch dies Verfahren paßt nur unter gewissen besonderen Umständen, die weiter unten angegeben werden sollen, und kann die Blutentziehungen niemals ersetzen.

c. Wir wirken auf die Verminderung der Reizung durch die Verminderung der Spannung des Gewebes, durch die feuchte Wärme, durch ölichte, überhaupt durch erschlaffend wirkende Mittel, selbst durch Einschnitte in das Gewebe.

d. Endlich suchen wir den hier in Rede stehenden Zweck öfter zu erreichen, durch Ableitung mittelst der Anwendung von Gegenreizen, wobei freilich öfter eine mehrfach zusammengesetzte Wirkung in Betracht kommt.

Es ist dies ein Verfahren, was sich unter gewissen Umständen bei der Cur der Entzündungen sehr hülfreich beweiset, und daher auch in der Praxis eine häufigere Anwendung findet.

§. 74.

3) Gegen das dritte Element der Entzündung, gegen die zur leichteren Trennbarkeit seiner näheren Bestandtheile neigende qualitative Beschaffenheit des Blutes im entzündeten Theile und die hieran geknüpfte Tendenz zur Ausscheidung und Degeneration derselben, können wir auf folgenden Wegen einwirken.

a. Zunächst und am intensivesten durch eine mehr directe Einwirkung auf den Chemismus des Blutes, indem wir darauf hinstreben, seine plastische Kraft zu schwächen, demselben mehr eine flüssigere, die Trennung seiner näheren Bestandtheile verhindernde Mischung zu geben. Die Erfahrung hat uns hier auf verschiedene Mittel hingewiesen, unter denen die Verflüssigung des Blutes durch vieles Getränk, die Wirkung des Salpeters, des Tartarus stibiatus und vorzüglich des Hydr. muriat. mite am meisten in Betracht kommen.

b. Wir können in gewissen Fällen ferner diese Verminderung der plastischen Tendenz im Blute zu erstreben suchen durch indirecte Säfteentziehungen, wodurch insbesondere der seröse Bestandtheil des Blutes mit ausgeschieden wird. Die vermehrten Darmausleerungen beweisen sich in dieser Beziehung am wirksamsten, und ihre Wirkung ist ohne Zweifel eine mehrfach zusammengesetzte; Ausleerung eines Blutbestandtheiles, Ableitung, Depression der Vitalität der reproductiven Nervensphäre und durch dieselbe des Blutlebens, so wie Beschränkung der Blutbildung scheinen sich zu vereinigen. Die zuletzt gedachte Beschränkung der Blutbildung ist übrigens bei manchen chronischen Entzündungen von großem Einflusse auf das Gelingen der Cur.

§. 75.

In dem hier entworfenen Schema stellen sich nun die verschiedenen Wege dar, die der Arzt bei der Cur der Entzündung betreten kann. Unter allen nimmt aber die Blutentziehung den ersten Rang ein; sie ist gleichsam das Fundament

der antiphlogistischen Cur, wie das Blut das Fundamentalelement der Entzündung. Die getrennte Auffassung der hier angedeuteten Heilwege, läßt übrigens keineswegs auf eine absolut abgegrenzte Wirkung derselben in einer Richtung schließen, vielmehr erreichen wir oft auf demselben Wege, und mit demselben Mittel mehrere Curzwecke, und es ist dies ein Umstand, dessen der Arzt sich immer bewußt bleiben muß, damit die Mittel nicht unnützerweise gehäuft, und in falschen Beziehungen angewendet werden. Aus der näheren Beleuchtung der einzelnen Heilwege wird sich ergeben, unter welchen besonderen Umständen jeder einzelne am Krankenbette seine Anwendung finden kann.

§. 76.

Die unmittelbare Verminderung des Blutes bewerkstelligen wir durch das Aderlaß, oder durch Anwendung der Blutegel, durch Scarificiren und Schröpfen.

Die Wirkung des Aderlasses ist eine entscheidende und schnelle, ausgesprochen in einer unmittelbaren, bedeutenderen und schnellen Verminderung der Blutmasse, woran sich, als secundäre Wirkungen, eine Abspannung und ein Collapsus der Lebenskraft, eine Ableitung des Blutandranges von dem entzündeten Theile, und eine Schwächung der Lebenskraft des Blutes selbst, mit einer davon abhängigen Veränderung des Mischungszustandes anreihen. Die Wirkung der örtlichen Blutentziehung ist weniger entscheidend und langsam, zugleich reihen sich an dieselbe auch Nebenwirkungen, die wir bei der Anwendung zu berücksichtigen haben. Im Allgemeinen sind daher bei Entzündungen die allgemeinen Blutentziehungen vorzuziehen, wenn es darauf ankommt, einen entscheidenden und schnellen Eingriff zu machen, wie dies bei weitem am häufigsten der Fall sein muß. Die örtlichen passen dagegen mehr bei Entzündungen an der Oberfläche des Körpers, wenn sie eine geringere Intensität offenbaren, und es vorzugsweise darauf ankommt, unmittelbar aus dem erkrankten Theile Blut zu entziehen, auch die durch die örtliche Blutentziehung veranlaßte Hautreizung auf

die Entzündung selbst keinen nachtheiligen Einfluß ausüben kann.

Da nun die Entzündung nach der früher gegebenen Erörterung durch die quantitative Steigerung des Blutreizes vorzugsweise unterhalten wird, so entsteht die Frage, ob denn jede Entzündung Behufs ihrer glücklichen Beendigung nothwendig die Blutentziehung erheische. Im Allgemeinen ergiebt sich aus der Theorie und der Erfahrung, daß der Krankheitsproceß, bis zur Höhe der wirklichen Entzündung gesteigert, in seinem weiteren Fortschreiten zur Veränderung des plastischen Processes und der daran geknüpften Folgen, nur aufgehalten werden kann durch eine dem Fall entsprechende Blutentziehung, und daß jede anderweitige Behandlung nur als ein Hülfsverfahren betrachtet werden dürfe.

Es liegt auch in der Natur der Sache, daß die Blutentziehung durch nichts ersetzt werden kann, und daß diejenigen im Irrthum sich befinden, die da meinen, mit inneren und äußeren Mitteln eine entschieden ausgeprägte Entzündung ohne Folgen heilen zu können. Jüngern Aerzten kann diese in der Erfahrung bestätigte Wahrheit nicht genug ans Herz gelegt werden, damit sie sich nicht durch einseitige Theorien zum Nachtheile ihrer Kranken fortreißen lassen. Diese allgemeine Regel erleidet freilich ihre Beschränkungen nach den vorliegenden speciellen Umständen.

Es giebt leichtere Grade der entzündlichen Reizung bis zur Entzündungsbildung hinauf, die, wenn sie auf absondernde Flächen fallen, durch die Absonderung ihre Zurückbildung erfahren können. Indessen ist die Grenze hierbei nicht genau abgezeichnet, und jeder intensivere Grad der Entzündung erheischt auch hier Blutentziehungen.

Es giebt ferner Entzündungen, bei welchen die Blutentziehungen keine ganz entscheidende Wirkungen äußern, weil sie Combinationen eingegangen sind, die für sich die Fortdauer der Reizung unterhalten, so daß die Entzündung ihre Rückbildung nicht machen kann, bevor diese nicht beseitigt sind. Es gilt dies z. B. von allen specifischen Entzündungen, von der

Entzündung mit der gallichten Combination, und zum großen Theil von der Neurophlogosis. Hier werden die Blutentziehungen nur zur Beschränkung der Intensität des Krankheitsprozesses dienen, nicht aber die schnelle Unterbrechung desselben bewerkstelligen können.

Die Aerzte schaden hier oft durch eine einseitige, antiphlogistische Behandlung und besonders durch die Uebertreibung der Blutentziehungen, wozu sie sich durch die immer wieder von Neuem hervortretenden Exacerbationen der Entzündung nicht selten aufgefordert fühlen.

Eben so wenig entspricht die Blutentziehung noch ganz vollständig den Heilanforderungen bei einer bereits ins plastische Stadium hinübergeschrittenen Entzündung, obgleich sie zur Beschränkung ihrer Intensität auch hier noch oft unerläßlich ist. Es giebt Entzündungen, die nur durch diesen Uebergang ihre sichere Beendigung finden können, und bei denen daher die Blutentziehung nur störend einwirken würde, z. B. der reine Furunkel.

Im Allgemeinen sind die Blutentziehungen bei Entzündungen nach folgenden speciellen Momenten zu bestimmen.

Jede intensiver ausgebildete Entzündung erheischt unter allen Umständen Blutentziehungen, die ihrer Quantität nach der extensiven und intensiven Größe der Krankheit entsprechen müssen. Es ist hierbei aber zugleich auf die Intensität der Reactionssymptome zu achten, und in Anschlag zu bringen, daß wir innere Entzündungen oft mehr nach diesen, als den wesentlichen Entzündungserscheinungen beurtheilen müssen. Es wird daher auch ganz vorzüglich der Stand des Fiebers für die Veranstaltung und Wiederholung der Blutentziehungen bestimmend sein müssen. Im Allgemeinen fordern innere Entzündungen verhältnißmäßig starke Blutentziehungen, und die Aerzte fehlen oft darin, daß sie solche nicht zureichend genug veranstalten. Hat eine Entzündung in wichtigen Organen ein Mal einen höheren Grad der Ausbildung erlangt, so sind die Blutentziehungen so lange zu wiederholen, bis der entschiedene Nachlaß der Reactions-Symptome den Nachlaß der Reizung bekundet. Die Functionsstörung des leidenden

Organes wirkt oft sehr beschränkend auf die freie Entwickelung des Lebensprocesses; der Arzt darf sich hier durch die Symptome der Schwäche und das Zurücktreten der eigentlichen Entzündungs-Symptome nicht täuschen lassen. Als Regel kann es jedoch in solchen Fällen gelten, zunächst mäßige Blutentziehung zu veranstalten, damit der Collapsus nicht zu groß werde, dieselben bald zu wiederholen, und durch ein allmähligeres Freimachen der Function des leidenden Organs die Gleichmäßigkeit und entsprechende Activität im Lebensprocesse wiederherzustellen. In allen übrigen Fällen wird man dagegen zuerst starke, entscheidend wirkende Blutentziehungen zu veranstalten, und nach dem Bedürfnisse in mäßigerer Quantität zu wiederholen haben. Es giebt hierbei aber freilich eine Grenze, die der Arzt mit Berücksichtigung der nachfolgenden Umstände finden muß. Denn so wie unzureichende Blutentziehungen oft sehr nachtheilig auf den Verlauf der Krankheit wirken, mindestens die vollständige Zurückbildung nicht herbeiführen können, so bringt das Uebermaaß derselben ebenfalls mehrfachen und öfter selbst unverbesserlichen Schaden hervor. Zunächst wirken zu starke Blutentziehungen nachtheilig ein auf die vollkommen günstige Entscheidung der Entzündung, indem die zur Entfernung der Krankheitsproducte erforderliche zureichende Activität des Lebensprocesses entzogen wird; dann schwächen sie die ganze Constitution des Kranken oft in einem solchen Grade, daß derselbe in ein langes Siechthum verfällt. Es giebt aber auch Fälle, wo die starken Blutentziehungen, besonders bei Kindern und cachektischen Individuen, dem Blute sehr bald eine so entschiedene seröse Beschaffenheit geben, daß hieraus eine weitere, nicht selten gefährliche Krankheitsbildung hervorgeht. So beobachtet man bei Kindern öfter nach zu starken Blutentziehungen secundäre Wasserergießungen im Gehirn und Rückenmark.

Das Maaß der Blutentziehung haben wir auch vorzugsweise nach dem Stadium der Krankheit zu bestimmen. Starke Blutentziehungen entsprechen vorzugsweise nur dem Stadium der vorwaltenden Reizung, daher mehr dem Anfang der Ent-

zündung. Da, wo bereits der krankhafte plastische Vorgang überwiegend geworden ist, gleichviel ob als Eiterung oder gutartige Ausschwitzung, tritt schon ein zusammengesetzterer Krankheitsproceß hervor, und wir werden die fortdauernde intensive Entzündung durch Blutentziehungen zwar beschränken, jedoch aber auch zugleich Rücksichten auf jene Umstände nehmen müssen.

Die Wichtigkeit des leidenden Organs muß bei der Bestimmung des Maaßes der Blutentziehung sehr in Anschlag gebracht werden. Je zarter seine Organisation ist, desto leichter wird diese durch die Entzündung verletzt, und um so schneller muß durch kräftig wirkende Blutentziehungen der Gefahr vorgebeugt werden. Das Gehirn, das Herz, der Magen und Darmkanal sind Organe, in denen der Arzt einen höheren Grad der Entzündung nie aufkommen lassen, und mit den allerstärksten, oft zu wiederholenden Blutentziehungen bekämpfen muß. Je mehr die Störung der Function eines Organs hemmend auf den ganzen Lebensproceß einwirkt, desto entscheidender muß der Arzt eingreifen.

Einen wichtigen Einfluß auf die Bestimmung der Blutentziehung haben auch die speciellen Ursachen der Entzündung. Es ist bereits oben bemerkt worden, daß der Arzt sorgfältig die Combinationen in Erwägung ziehen muß, welche die Entzündung mit andern krankhaften Verhältnissen eingegangen ist, und die nun als ein inneres unterhaltendes ursachliches Moment derselben fortwirken. Bei allen dyskrasischen und contagiösen Entzündungen sind die Blutentziehungen zwar zur Beschränkung einer zu großen Intensität der Entzündung erforderlich, aber zur vollständigen Heilung derselben reichen sie nicht aus. Dasselbe gilt von der gallichten und rheumatischen Combination. Auch die chronische Entzündung bietet ganz besondere Gesichtspunkte dar für die Bestimmung der Blutentziehungen. Unter den Contagien giebt es einige, die in ihrer Nachwirkung eine bedeutendere Schwächung der allgemeinen Lebenskraft hervorrufen, und die daher stärkere Blutentziehungen schon deshalb nur in einer großen Einschränkung gestat-

ten, weil dieselben der späteren Schwäche einen großen Vorschub leisten.

Eine nicht minder sorgfältige Berücksichtigung erheischt die Constitutio stationaria, endemica und intercurrens mit ihrem Einfluß auf den quantitativen Charakter des Blutlebens. Der Arzt lernt die Wirkung der Blutentziehungen hier aus der Beobachtung kennen. Es giebt in der That Zeiten, wo die Entzündungen außerordentlich starke Blutentziehungen nothwendig erfordern, und wieder andere, wo schon kleinere einen ganz entscheidenden Einfluß äußern, und schon bei mäßiger Uebertreibung die nachtheiligsten Folgen hervortreten. Welchem älteren erfahrenen Aerzte kann es wohl unbekannt sein, wie viel weniger Blut seit den letzten 10—12 Jahren bei Entzündungen entzogen werden darf, gegen die frühere Zeit bis gegen Anfang dieses Jahrhunderts zurück. Die Behandlung einer Pneumonie z. B. stellt sich jetzt ganz anders, als vor dieser Zeit, wo die gastrische Richtung der Krankheitsbildung das Uebergewicht noch nicht erlangt hatte. Es ist daher von der größten Wichtigkeit, daß der Arzt bei Epidemien der Entzündungskrankheiten den Charakter derselben erst genau erforsche, und besonders in Rücksicht auf die Blutentziehungen sich erst durch eine sorgfältige Beobachtung Sicherheit verschaffe.

Eben so hat der Arzt die individuellen Verhältnisse des Subjectes in Miterwägung zu ziehen. Das Alter bietet hier schon zunächst ein sehr wichtiges Moment dar. Im früheren Kindesalter werden starke Blutentziehungen nicht leicht ohne Nachtheil vertragen; sie bedingen nicht nur eine bedeutende Schwächung der ganzen Constitution, sondern ziehen auch bald eine seröse Cachexie herbei, die sich sehr nachtheilig auf die Krankheitsbildung beweisen kann, wie ich solches bereits früher angedeutet habe. Das Blut im kindlichen Körper hat auch mehr einen lymphatischen Charakter, und wirkt eben dadurch bedeutend modificirend auf die Gestaltung der Entzündung, giebt aber vor allen Dingen dem plastischen Elemente ein solches Uebergewicht, daß solches bei der Behandlung der Entzündung eine hervorstechende Berücksichtigung erheischt. Wenn

daher auch im kindlichen Lebensalter die Blutentziehungen bei Entzündungen unerläßlich sind, so wird der Arzt doch bei der Anwendung derselben die hier angedeuteten Gesichtspunkte festhalten müssen. Im kindlichen Lebensalter passen auch überhaupt mehr langsame, örtlich veranstaltete, als allgemeine Blutentziehungen.

Im Greisenalter, wo die Fähigkeit zum Wiedererſatz des Blutes schon zurücksteht, müssen ebenfalls Berücksichtigungen aus dieser Ursache eintreten. Es giebt allerdings aber auch im höheren Lebensalter Fälle, wo wiederholte, und selbst stärkere Blutentziehungen nicht zu umgehen sind; im Allgemeinen werden dieselben aber sparsamer zu veranstalten sein.

Gleiche Berücksichtigung erheischt die specielle Constitution und der Habitus des Individuums. Die säftearme und schwache, ausgemergelte Constitution kann Blutentziehungen nur unter bedeutenden Beschränkungen vertragen. Fette Personen vertragen starke Blutentziehungen im Ganzen weniger gut. Eine dyskrasische und cachektische Beschaffenheit des Blutes schränkt das Quantum des zu lassenden Blutes sehr ein.

Die Kunst, am Krankenbette mit den Blutentziehungen richtig zu verfahren, ist in der That nicht leicht, setzt viel Erfahrung und eine scharfe Beobachtungsgabe voraus, muß ihre Beziehungen in einer klaren Durchschauung aller Bildungsverhältnisse der Entzündung finden, und ist daher sehr hoch zu schätzen. Denn es genügt nicht, bei Entzündungen Blut entzogen zu haben, sondern es kommt eben so sehr in Betracht, wie solches, in welchem Maaße, und in welchem Zeitraume es geschehen ist. Nur zu oft schläfern die Aerzte ihr Gewissen damit ein, wenn sie sich sagen können, daß sie überhaupt Blut entzogen haben.

In allen Fällen, wo eine schnelle und kräftige Verminderung des Blutreizes erforderlich ist, verdient nicht nur allein im Allgemeinen das Aderlaß den Vorzug, sondern es entspricht dem Zwecke auch am sichersten, wenn das Blut aus einer größeren Oeffnung schnell ausfließt, und dadurch ein schnelleres stärkeres Abströmen vom entzündeten Theile bewerk-

stelligt wird. Die Blutentziehung durch Blutegel kann das Aderlaß nur sehr bedingungsweise und in den meisten Fällen gar nicht ersetzen. Umgekehrt giebt es aber auch Fälle, wo die örtliche Blutentziehung der allgemeinen vorzuziehen ist, wie dies bei den einzelnen Entzündungen deutlicher erhellen wird.

Die Stelle, wo man das Blut entleert, muß im Allgemeinen dem entzündeten Theile möglichst nahe sein, weil eben die Entleerung der mit dem entzündeten Theile in der nächsten Verbindung stehenden Venen eine Verminderung des Bluteinflusses in denselben am sichersten herbeiführt. Mit den örtlichen Blutentziehungen verhält es sich zwar im Allgemeinen eben so, jedoch wird man bei Hautentzündungen auf die Reizung Rücksicht nehmen müssen, die mit der Anwendung der Blutegel, des Schröpfens oder der Scarificationen gegeben ist, und es leidet daher diese allgemeine Regel bei einzelnen Entzündungsformen ihre Ausnahmen.

§. 77.

Was die Ableitung der Säfte- und Blutmasse von dem entzündeten Theile anbetrifft, so macht solche mehr ein unterstützendes, als ein entscheidend wirkendes Curverfahren, und es ist bereits früher erwähnt worden, daß es nur mehr bei Subinflammationen, aber auch bei manchen chronischen Entzündungen mit Nutzen seine Anwendung finden kann. Wir bewerkstelligen eine solche Ableitung durch Fußbäder, Armbäder, reizende Umschläge von Senfabkochungen oder heißem Essig, an entfernten Körpertheilen angewendet. Auch die Anwendung der trockenen Schröpfköpfe beweiset sich nützlich. Eben so ist die Ableitung durch den Darmkanal, wovon weiter unten die Rede sein wird, sehr beachtenswerth. Desgleichen verbindet sich die Säfteableitung mit der Gegenreizung in der Wirkung der Senfpflaster der Vesicatorien, der Brechweinsteinsalbe, der Haarseile und Fontanelle u. s. w.

§. 78.

Das kühlende Curverfahren macht einen wichtigen Theil der Entzündungscur, indem die stärkere Entwickelung und An-

häufung des Wärmestoffes als ein Incitament betrachtet werden muß, was auf die Steigerung der Krankheit einen sehr bedeutenden Einfluß ausübt.

Wir haben bei der Anwendung desselben Rücksicht zu nehmen: zunächst auf die Temperatur der umgebenden Luft; auf die Lagerstelle und die Bedeckung; auf die Diät, und es ist hierbei nach den Ansichten zu verfahren, die schon §. 68. aufgestellt worden sind. Jede Entzündung fordert unter allen Umständen ein mehr kühles Regimen, und ein kühlendes diätetisches Verhalten. Die Getränke müssen, einzelne besondere Fälle abgerechnet, kalt und in größerer Menge genossen werden. Am zweckdienlichsten ist eine Limonade, überhaupt die Beimischung von Pflanzensäften und Pflanzensäuren zu den Getränken.

Das wirksamste innere kühlende Mittel macht der Salpeter, besonders wenn er in Substanz, vielleicht in Verbindung mit Tartarus depuratus gegeben wird. Nächst dem Nitrum sind die gelind abführenden Mittelsalze und besonders die Pflanzensäuren, das Acidum tartaricum, der Succus citri, die Saturatio kali carbonici, die Tamarinden, die Molken, und besonders die Tamarinden-Molken, zu empfehlen. Von der zusammengesetzten Wirkung des Nitrums und der kühlenden abführenden Mittel wird weiter unten noch ausführlicher gesprochen werden.

Die örtliche Anwendung der Kälte auf die leidende Stelle macht nächst den Blutentziehungen eines der wichtigsten antiphlogistischen Heilmittel. Sie wirkt durch directe Wärmeentziehung, durch Verminderung der Expansion des Blutes und des Gewebes, sie setzt in ihrer anhaltenden stärkeren Einwirkung eine überwiegende Contraction und eine Abstumpfung der Empfindlichkeit des Gewebes. Bei Entzündungen an der Oberfläche des Körpers findet sie vorzugsweise ihren Platz und zunächst besonders zur Verhütung der Entzündung, wenn solche nach mechanischen Verletzungen und operativen Eingriffen zu befürchten ist. Sie stumpft hier die Reizempfänglichkeit ab und beschränkt die Möglichkeit einer stärkeren Blutanhäufung,

und wirkt somit dem Hervortreten der Elemente der Entzündung entgegen. Soll sie hier aber zur Verhütung der Entzündung etwas leisten, so muß sie anhaltend und intensiv angewendet werden.

Bei der ausgebildeten Entzündung kann die Kälte die Blutentziehungen niemals entbehrlich machen, ja ihre Anwendung ist meist erst zulässig, wenn die Blutanhäufung wesentlich vermindert worden ist. Im entgegengesetzten Falle wird man durch die unvorsichtige Anwendung der Kälte der Blutstockung, in Folge der stärkeren Contraction des Gewebes, Vorschub leisten, gleichsam zu einer Infarcirung durch dasselbe Veranlassung geben, und bei weiter vorgeschrittenem Krankheitsprocesse, wenn die Ausschwitzung plastischer Lymphe bereits stattgefunden hat, zu Verhärtungen den Grund legen.

Die Anwendung der Kälte ist bei Entzündungen überhaupt auch dann nur zulässig, wenn der Krankheitsproceß rein und frei ist von solchen Combinationen, die, wenn sie in ihrer Fixirung gestört werden, leicht eine weitere Krankheitsbildung wohl gar in edleren Organen veranlassen können. Sie paßt daher nicht bei der rheumatischen, gallichten, dyskrasischen, meist auch nicht bei der contagiösen Combination.

Selbst der Sitz der Entzündung in den einzelnen Geweben und Organen entscheidet sehr über ihre nützliche oder schädliche Wirkung. So nützlich sich die Kälte z. B. bewährt zur Verhütung reiner Entzündungen des fibrösen Gewebes, so nachtheilig wirkt sie oft durch Vermehrung der Spannung bei der ausgebildeten Entzündung dieser Gewebe. Ja, eine unzweckmäßige Anwendung derselben giebt hier öfter Veranlassung zu einer bedeutenden räumlichen Ausbreitung der Entzündung.

Eben so ist die Kälte bei Zellgewebsentzündungen, mögen sie für sich bestehen oder mit der Entzündung der äußeren Haut und mit der der fibrösen Gebilde verbunden sein, sehr selten zulässig. Sie stumpft die Reizempfänglichkeit zu sehr ab, macht das erectil gewordene Zellgewebe gleichsam erstarrend, begünstigt die Induration desselben und macht die Entzündung chronisch, setzt aber überhaupt die Vitalität des Zellgewebes

leicht so tief herab, daß dasselbe brandig wird. Auch bei Entzündungen der drüsigen Gewebe paßt sie im Allgemeinen nicht, und auch bei Knochenentzündungen ist sie nur mehr zur Verhütung, als zur Bekämpfung der Entzündung anzuwenden, abgesehen davon, daß sie bei dyskrasischen Combinationen, wie bereits bemerkt worden ist, gar nicht zulässig erscheinen kann. Ihre zusammengesetzte Wirkung übt auch bei manchen innern Organen, z. B. bei der Entzündung der Luftwege und der Unterleibsorgane, einen nachtheiligen Einfluß aus.

Aus allem diesem ergiebt sich also, daß die Kälte zur Bekämpfung der Entzündung keine so allgemeine Anwendung finden kann, als dies wohl in neuerer Zeit hin und wieder empfohlen worden ist, daß sie aber in gewissen Fällen allerdings zu den wichtigsten antiphlogistischen Heilmitteln gehört.

§. 79.

Jenes Curverfahren, was auf eine Beschränkung des activen Einflusses der reproductiven Nervensphäre auf den Lebensprozeß zunächst gerichtet zu sein scheint, hat man auch wohl das contrastimulirende Curverfahren genannt, zu welchem freilich auch die directe Abstumpfung der Reizbarkeit gerechnet werden muß.

Zwei Mittel sind in dieser Beziehung vorzüglich gerühmt worden, der Tartarus stibiatus nämlich und die Digitalis purpurea.

Der Tartarus stibiatus, in großen Gaben angewendet, ist besonders in neuerer Zeit gegen einige Formen der Entzündungskrankheiten sehr gerühmt worden, und die Erfahrung weiset auch in der That nach, daß dies Verfahren, am richtigen Orte angewendet, sehr viel leisten kann.

Peschier hat den Tartarus stibiatus in großen Gaben angewendet, und besonders bei Brustentzündungen empfohlen. Ich habe das Mittel selbst vielfach angewendet, und das Resultat meiner Erfahrung stellt sich dahin, daß der Tartarus stibiatus zwar zu den wichtigsten antiphlogistischen inneren Heilmitteln gehöre, aber da, wo Blutentziehungen wirklich er-

forderlich sind, diese niemals entbehrlich machen kann. Wenn nun aber in der That viele Entzündungen, und besonders Brustentzündungen durch den Tartarus stibiatus geheilt werden ohne sehr bedeutende Blutentziehungen, so hat dies wohl vorzugsweise seinen Grund in der eigenthümlichen Art der entzündlichen Krankheitsbildung, die sich seit längerer Zeit nicht nur allein weniger intensiv, weniger ächt entzündlich ausspricht, sondern auch gleichzeitig eine gastrische und meist gallichte, so wie eine rheumatische Combination aufnimmt. Der Tartarus stibiatus in großen Dosen wirkt bei den ersten Gaben meist ausleerend, durch Erbrechen und Laxiren. Diese Wirkung hört später auf, und nun folgt eine Depression der Herzthätigkeit und dadurch zugleich der gesammten Blutbewegung, die sich wohl nur durch seine unmittelbare, mit Ekelempfindung verbundene Wirkung auf die Centraltheile der reproductiven Nervensphäre erklären läßt. Gleichzeitig äußert sich diese Wirkung auch wohl im Nervus vagus, und hierin mag ein Hauptgrund liegen für seine besonders vortheilhafte Wirkung bei Brustentzündungen. Ohne Zweifel wirken die großen Gaben des Tartarus stibiatus zugleich erregend auf die Schleimhaut des Magens und Darmkanals. Insbesondere greift seine Wirkung auch in den Chemismus des Blutes verflüssigend ein, so daß derselbe als ein die organische Nerventhätigkeit deprimirendes, ausleerendes, gegenreizendes und verflüssigendes Mittel zugleich in Anspruch genommen werden kann.

Dieser Wirkung nach, und wie die Erfahrung solches auch nachweiset, paßt der Tartarus stibiatus vorzüglich bei solchen Entzündungen, die gleichsam durch den Einfluß des Nervensystems gehalten werden, die wenig die Grenze der Subinflammation überschreiten, und bei denen die ächt entzündliche Diathesis des Blutes weniger Einfluß ausübt.

Es sind dies die gallichten und rheumatischen Entzündungen, besonders der Haut und der Brustorgane, überhaupt die sogenannten falschen Entzündungen. In einzelnen Fällen kann

derselbe auch bei chronischen Entzündungen vortheilhafte Wirkungen äußern.

Die Brechmittel wirken bei den gedachten combinirten Entzündungen nach Art des Brechweinsteines ebenfalls unter gewissen Umständen sehr vortheilhaft.

Die Anwendung der Digitalis purpurea findet nur eine sehr beschränkte Zulässigkeit. Sie wirkt ohne Zweifel narkotisirend und beschränkend auf die Gefäßthätigkeit zugleich; kann eben so wenig die Blutentziehungen entbehrlich machen als der Brechweinstein, und paßt vorzüglich nur bei einigen Formen der mit vorwaltendem Erethismus gepaarten Brustentzündungen, nach gehörig veranstalteten Blutentziehungen und geschehener Entfernung aller Combinationen. Besonders nützt sie aber auch bei manchen chronischen Entzündungszuständen, wo eine allmählige Umänderung der Thätigkeit der Capillargefäße und eine Anspornung der Resorption erforderlich wird. Aus diesem letzteren Grunde geben wir sie auch öfter in Verbindung mit kühlenden und verflüssigenden Mitteln, bei Entzündungen der serösen Häute, bei denen der Zeitraum einer vorwaltenden serösen Ausschwitzung eingetreten ist.

§. 80.

Diejenigen Mittel, welche direct die Reizempfänglichkeit im entzündeten Theile abstumpfen, sind: die narkotischen Mittel, insbesondere das Opium, die Blausäure, Hyoscyamus, zum Theil auch die schon genannte Digitalis, das Conium; ferner die bereits näher gewürdigte Kälte, und das Plumbum aceticum innerlich, so wie die anderen Bleipräparate vorzüglich äußerlich angewendet. Alle diese Mittel wirken vorzüglich nur auf ein Element der Entzündung, auf die Reizung nämlich, und passen vorzüglich nur dann, wenn diese im Krankheitsprocesse überwiegend hervorgetreten ist.

Dieser einseitigen Wirkung wegen können sie auch die Blutentziehungen nicht entbehrlich machen. Eben so wenig entsprechen sie der ächt entzündlichen Diathesis des Blutes, und der Erfahrung zu Folge sind sie weniger zureichende Heil-

mittel als Hülfsmittel bei der Cur der Entzündung, solche Fälle ausgenommen, wo die Entzündung durch eine von den Nerven ausgehende Reizung gleichsam gehalten wird. So macht das Opium ein sehr wichtiges Heilmittel bei einigen chronischen Entzündungen der Schleimhäute, besonders der Brustorgane.

Das Blei ist seltener als inneres antiphlogistisches Heilmittel in Gebrauch gezogen, in neuerer Zeit aber in Verbindung mit Opium bei Pneumonien empfohlen worden. Diese Empfehlung bedarf jedoch noch sehr der Bestätigung. Die äußere antiphlogistische Wirkung des Bleies ist bekannt, und am gebräuchlichsten in der Form der Aqua saturnina, die ebenfalls durch Abstumpfung der Reizempfänglichkeit, durch Zusammenziehung, und nach Umständen in Verbindung mit der Kälte, zugleich Wärme entziehend zu wirken scheint. Die Anwendung der Aqua saturnina paßt besonders bei erethischen Hautentzündungen, die frei sind von solchen Combinationen, deren Zurückdrängung zu einer anderweitigen Krankheitsbildung führen könnte, daher vorzüglich beim idiopathischen Pseudoerysipelas. Daß diese Mittel die Blutentziehungen ersetzen könnten, davon kann überall nicht die Rede sein.

§. 81.

Die Aufhebung der zu hoch gesteigerten Spannung im entzündeten Theile erheischt in vielen Fällen eine besondere Berücksichtigung. Zwar wird das in dieser Rücksicht einzuleitende Verfahren nur als ein Unterstützungsverfahren in Anschlag gebracht werden können, in einzelnen besonderen Fällen indessen macht die Aufhebung dieser krankhaften Spannung einen ganz wesentlichen Theil der Cur. So erheischen manche acute Entzündungen des fibrösen und des Zellgewebes zeitig gemachte Einschnitte des Gewebes, wenn nicht die größte Gefahr entstehen soll, wie dies am gehörigen Orte näher nachgewiesen werden wird. Die Erschlaffung des Gewebes durch feuchte warme Umschläge, besonders von Substanzen, die schon an und für sich erschlaffend auf die Faser einwirkt, zeigen sich

oft höchst vortheilhaft bei erethischen und phlegmonösen Entzündungen, und sind besonders dann an ihrer Stelle, wenn der Uebergang in Eiterung einzutreten beginnt. Als erschlaffend wirkende Mittel können wir besonders betrachten die Mucilaginosa und die fettigen Oele. Wir brauchen diese Mittel bei einigen Entzündungsformen selbst innerlich, vorzüglich bei Entzündungen des Magens, des Darmkanals, der Nieren und der Blase, wo sie neben ihrer erschlaffenden Wirkung noch zugleich durch Einhüllung scharfer Stoffe sich nützlich beweisen.

§. 82.

Was endlich die Gegenreizung als Heilmittel bei Entzündungen anbetrifft, so nimmt dieselbe einen sehr wichtigen Platz ein, besonders bei der Cur der chronischen Entzündungen. Sie wirkt durch Ableitung der Reizung, der Säfte, und oft zugleich durch Ausleerung der letzteren, und besonders auch durch die Ableitung der in die Entzündung aufgenommenen, aus einer fehlerhaften Saftemischung hervorgegangenen Combinationen, indem durch die Reizung zugleich ein neuer Ablagerungs- und Ausscheidungsheerd gebildet wird. Wir können in der That durch die richtige Anwendung der Gegenreizung bei der Heilung mancher, besonders dyskrasischer Entzündungen sehr viel ausrichten. Soll dieselbe dem Zwecke aber entsprechen, so muß die künstlich gebildete Reizung mit der vorhandenen Entzündung in einem richtigen, eine Ableitung möglich machenden Verhältnisse stehen, insbesondere aber auch auf das combinirte Grundverhältniß der Entzündung berechnet sein. Es muß aber auch zugleich die Rückwirkung erwogen werden, welche die künstlich gesetzte Reizung im gesammten Organismus hervorbringt. Wenn Jemand bei einer intensiven activen Entzündung durch eine Gegenreizung Nutzen zu schaffen meint, der irrt sich gewiß; es wird in einem solchen Falle die neue Reizung vielmehr das Fieber steigern und dadurch zugleich auf die Vergrößerung der Entzündung nachtheilig zurückwirken. Die neue Reizung muß im Allgemeinen niemals den Grad überschreiten, durch welchen sie, mittelst der Steigerung der all-

gemeinen Reaction, nachtheilig auf die Entzündung zurückwirken kann. Bei chronischen, tief liegenden Entzündungen hat dies in gewissen Fällen freilich seine Beschränkung. Ist mit der künstlich gesetzten Reizung eine Säfteabsonderung verbunden, so hat man auch zu erwägen, in wie weit diese vom Organismus ohne Nachtheil ertragen werden kann. Auch die Dauer und die öftere Erneuerung der künstlichen Reizung, so wie die abwechselnde Uebertragung auf neue Stellen, hat oft einen wichtigen Einfluß auf ihre gute Wirkung. Nach der Verschiedenheit der Umstände können wir uns sehr verschiedener Mittel bedienen. Zunächst kommen in Betracht die gelinden Hautreize, als die Anwendung reizender Einreibungen, die Senfpflaster, die Vesicantia, die Einreibung des Croton-Oels, die Anwendung des Brechweinsteinpflasters und der Brechweinsteinsalbe, des Haarseiles, der Fontanelle, der Moxa, der heißen Dämpfe aus der Dzondi'schen Maschine, des Glüheisens. Es würde hier zu weit führen, von jedem Mittel besonders zu sprechen, dazu ergiebt sich am passendsten die Gelegenheit bei den einzelnen Krankheitsformen.

§. 83.

Welchen wichtigen Einfluß auf das Bestehen der Entzündung die veränderte Vitalität des Blutes und die in seiner Mischung ausgesprochene Neigung zur Trennung seiner nähern Bestandtheile hat, ist bei der Wesenserörterung der Entzündung zureichend nachgewiesen worden, und ein sehr wichtiger Theil des entzündungswidrigen Curverfahrens beruht darauf, dieser Tendenz entgegen zu wirken, das Blut mehr zu verflüssigen, einer homogenen Flüssigkeit näher zu bringen und dadurch die Neigung zur Ausartung des plastischen Processes zu bekämpfen, so wie das Leben des Blutes herab zu stimmen. Wie dieser Zweck zum Theil schon durch die Blutentziehungen und die kühlende Behandlung mit erreicht wird, ist bereits oben angeführt worden. Die Erfahrung hat uns aber außerdem einzelne besondere Mittel kennen gelehrt, die durch ihre mehr directe Einwirkung auf den Biochemismus sich auszeichnen, und

nächst der Blutentziehung die wichtigsten antiphlogistischen Heilmittel darstellen.

Zunächst gehört hierher schon im Allgemeinen das Streben, eine größere Verdünnung der Blutmasse zu bewerkstelligen, weshalb dem Entzündungskranken schon im Allgemeinen viel Getränk gereicht werden kann.

Die Molke nimmt nächstdem, wegen ihrer die Säfte verdünnenden und ihre Mischung umändernden, aber zugleich kühlenden Wirkung, einen besonders wichtigen Platz ein, und vorzüglich gilt dies von der mit Cremor tartari, oder mit Pulpa tamarindorum bereiteten Molke. Bei schleichenden chronischen Entzündungszuständen richtet man durch den längeren Gebrauch der Molke oft sehr viel aus.

Es gehören in diese Kategorie auch die kühlenden, eröffnend wirkenden Pflanzensäfte und die Wasserkur. Eben so lassen sich die auflösend und kühlend wirkenden Mineralwässer oft mit großem Nutzen anwenden.

Alle diese Mittel passen jedoch nur in Fällen, wo eine allmählige Wirkung erzielt werden soll, wo wir dann auch noch von der zusammengesetzten Wirkung der Entziehungscur Nutzen erwarten können. Bei activen, acut verlaufenden Entzündungen ist ein rascheres, entscheidend wirkendes, die Blutentziehungen unterstützendes Curverfahren erforderlich, und in dieser Beziehung verdient das Kali nitricum, wegen seiner gleichzeitigen kühlenden Wirkungen, die erste Beachtung. Soll dasselbe aber etwas Entscheidendes leisten, so muß es mehrere Tage hindurch in großen Gaben angewendet, auch dürfen beim Gebrauch desselben die Blutentziehungen nicht vernachlässigt werden. Der Salpeter bleibt immer nur Unterstützungs-, die Blutentziehung das Hauptmittel. Wer sich bei Entzündungen auf eine große Wirkung des Salpeters verläßt, wird oft getäuscht werden. Es ist übrigens dasjenige Mittel, was bei weitem die allgemeinste Anwendung zuläßt.

Ihm am nächsten steht der Tartarus stibiatus, über dessen zusammengesetzte Wirkungen bereits früher (§. 79.) ge-

sprochen worden ist, der aber einen entschiedenen Einfluß auf die Umänderung der Säftemischung hat.

Eine sehr entscheidende Wirkung in der hier in Rede stehenden Richtung hat das Hydrarg. mur. mite, wenn es in verhältnißmäßig größeren Gaben angewendet wird. Mit einer zu überwiegenden Spannung und Reizung im Blutgefäßsysteme verträgt sich dies Mittel nicht, weil es in seiner nächsten Wirkung selbst eine Gefäßreizung hervorruft, nach gehörig veranstalteten Blutentziehungen ist es aber, was auch von Einzelnen dagegen eingewendet werden mag, nicht nur allein das kräftigste Verflüssigungsmittel des Blutes, sondern seine anderweitigen, die Darmausleerung und die Resorption befördernden Wirkungen machen es auch bei der größeren Mehrzahl der Entzündungen zum wirksamsten Heilmittel. Dies gilt insbesondere von den Entzündungen des Gehirns und des Nervensystems, von der Entzündung der serösen Häute, und von allen Entzündungen, bei welchen eine stärkere Ablagerung plastischer Stoffe im Gewebe stattgefunden hat, wie dies oft bei der Lungenentzündung der Fall ist. Wegen seiner Beziehung zur Leber ist es bei der Entzündung dieses Organs besonders schätzbar. Soll das Calomel aber die gewünschte Wirkung äußern, so muß ihm zunächst durch entsprechende Blutentziehungen Eingang verschafft, und dann muß dasselbe in solchen Gaben gereicht werden, daß bald Ausleerungen durch den Darmkanal eintreten, die im mäßigen Grade zu unterhalten sind. Der Mißbrauch dieses Mittels und seine Anwendung in unpassenden Fällen ist freilich zu tadeln.

Endlich gehören hierher noch alle jene Salze, welche die Darmausleerung befördern und durch eine indirecte Säfteentziehung auf die Beschränkung der plastischen Stoffe im Blute wirken. Im Allgemeinen nehmen sie jedoch mehr einen untergeordneten Platz ein. Von ihrer Anwendung in speciellen Fällen wird bei den einzelnen Entzündungsformen die Rede sein.

b. Die Cur der Entzündung nach der, durch das überwiegende Hervortreten einzelner Elemente modificirten Wesensgestaltung derselben.

§. 81.

Die phlegmonöse, d. h. die durch eine gleichmäßige active Zusammenwirkung sämmtlicher Factoren ausgezeichnete Entzündung, mit welcher die überwiegende Hinneigung zur höheren Entartung des plastischen Processes, vorzüglich zur Eiterbildung ausgesprochen ist, erfordert im Allgemeinen ein kräftiges Einwirken von Seiten des Arztes. Verhältnißmäßig starke Blutentziehungen, die selbst öfter wiederholt werden müssen, nehmen hier den ersten Platz ein. Dann aber ist die ächt entzündliche Diathesis des Blutes ins Auge zu fassen, und die Verflüssigung desselben durch die kräftig wirkenden Mittel zu bezwecken. Das kühlende Curverfahren wirkt zweckmäßig unterstützend. Dagegen sind die anderweitigen, bei der Entzündungscur zulässigen Heilwege weniger mit Nutzen anzuwenden.

Die erethische Entzündung fordert verhältnißmäßig geringere, und bei manchen combinirten Verhältnissen, z. B. der Rose, oft gar keine Blutentziehungen. Dagegen hat der Arzt bei derselben ganz besonders auf die Beschränkung der Reizung zu wirken. Die kühlende Behandlung nimmt hier aus den bereits früher angegebenen Gründen einen wichtigen Platz ein. Ganz besonders wirken wir aber durch die Beschränkung des activen Einflusses der Gangliennervensphäre, und unter Umständen durch Mittel, welche die Reizempfänglichkeit direct abstumpfen, auf die Beseitigung dieser Entzündung. Auch die Gegenreizung kann hier oft mit dem besten Erfolg benutzt werden.

Die Entzündung, bei welcher eine überwiegende Blutanhäufung im entzündeten Theile vorwaltet, erheischt die öftere Wiederholung mäßiger, zum Theil örtlicher Blutentziehungen. Sie neigt zum Uebergang in die später zu beschreibende hypostatische asthenische Entzündung. Meist macht sie einen lang-

sameren Verlauf, und wird dann am besten durch eine gelinde antiphlogistische, die Gefäßthätigkeit anregende Behandlung beseitigt.

Die Entzündung, die sich mit einer überwiegenden Tendenz zur Ausartung des plastischen Processes ausspricht, erheischt eine vorzugsweise Mitberücksichtigung dieses Umstandes. Eines Theils ist sie gleich im Anfange mit entscheidend wirkenden Blutentziehungen zu bekämpfen, damit ihrer weiteren Entwickelung vorgebeugt werde, dann aber hat man die Art des krankhaft angeregten plastischen Vorganges in Erwägung zu ziehen, und mit Rücksicht auf denselben zu handeln. Betrifft dies z. B. seröse Ausschwitzungen, so sind schnell vicariirende Absonderungen im Darmkanal hervorzurufen, auch ist dem weiteren Fortschreiten der krankhaften Absonderung bis zur faserstoffartigen Ablagerung durch eine möglichst schnelle Verflüssigung des Blutes entgegen zu wirken. Bei diesen Entzündungen findet daher das Hydr. mur. mite vorzugsweise seine Anwendung.

c. Die Cur der Entzündung mit Rücksicht auf die von ihr eingegangenen Combinationen.

§. 85.

Wir haben bereits oben die chronische Entzündung als einen Krankheitsproceß kennen gelernt, der unter allen Umständen eine organische Veränderung der Gefäße und des Gewebes als Combination aufnimmt, gleichsam in dieser Combination seine Begründung findet, der sich aber auch noch andere Combinationen z. B. mit Dyskrasien, beigesellen können. Der Arzt wird dies mehrfach zusammengesetzte Grundverhältniß der chronischen Entzündung bei der Cur zu berücksichtigen haben. Der sich einflußreich machende Blutreiz tritt hier weniger activ hervor, ist auch selten auf eine ächt entzündliche Diathesis des Blutes begründet. Die Blutanhäufung hängt auch zum Theil mit ab von dem organisch veränderten Zustande der Gefäße und von der Auf-

lockerung des Gewebes. Aus diesen gesammten Umständen folgt aber, daß starke Blutentziehungen bei der chronischen Entzündung nicht angezeigt sein können, daß es vielmehr dem Zwecke entsprechender sein wird, dieselben öfter zu wiederholen und im geringeren Maaße zu veranstalten, um eine mehr dauernde Verminderung der Blutanfüllung zu unterhalten. Eben so wenig paßt eine eingreifende Einwirkung auf den Chemismus des Blutes, es wird vielmehr die phlogistische Diathesis langsam, mit milder wirkenden Mitteln zu bekämpfen sein, die der langsamen Verbesserung des organischen Zustandes des Gewebes entsprechen. Die vorhandene Reizung hängt oft vorzugsweise ab von der Combination mit Dyskrasien, die wir zu bekämpfen und vom wichtigeren Entzündungsheerde abzuleiten haben. Darum beweiset sich das gegenreizende und die Säfte verbessernde Curverfahren bei chronischen Entzündungen oft so ganz besonders wirksam. Endlich haben wir auch Rücksicht zu nehmen auf hervorstechende, bestimmte organische Veränderungen, die unter Umständen eine gewichtige Complication der chronischen Entzündung ausmachen können.

Die Combination der Entzündung mit einer Neurosis (Neurophlogosis §. 58.), welche meist von specifischen Ursachen abhängt, wie z. B. bei der Ruhr, der Tussis convulsiva, der Influenza, erheischt, neben der Behandlung der Entzündung nach ihrer besonderen Gestaltung und Gradesausbildung, die gleichzeitige Mitbehandlung dieser Nebenkrankheit, vorzüglich durch solche Mittel, welche die Reizempfänglichkeit direct abstumpfen, und durch Gegenreize. Denn obgleich diese Affectionen an das Bestehen der Entzündung geknüpft sind, so erheben sie sich doch oft zu einer gewissen Selbstständigkeit, die sie einflußreich auf den Verlauf der Gesammtkrankheit macht, und die besonders berücksichtigt werden muß.

Die Combination mit der gallichten Diathesis erheischt neben der Cur der Entzündung die Ausleerung der gallichten Saburra, und die weitere Beförderung der gallichten Krisis. Die Erfahrung am Krankenbette lehrt es unwiderlegbar, daß

ohne diese antigastrische Cur die Entzündung nicht beseitigt wird. Am häufigsten giebt es gallichte Brustentzündungen, und es wird dort von der Behandlung dieser Entzündungen ausführlicher die Rede sein. Eben so kommt dieselbe bei der Rose in Betracht.

Von der rheumatischen Combination wird ausführlicher beim Rheumatismus gesprochen werden.

Die Combination mit Dyskrasien und specifischen Ursachen erfordert, neben der Behandlung der Entzündung nach ihren wesentlichen Bildungsverhältnissen, zugleich die Tilgung der Dyskrasie und etwa vorhandenen specifischen Ursache. Die Dyskrasie oder die sonstige specifische Ursache wird hier ein wesentliches unterhaltendes Element der Entzündung, und diese weicht nicht, bevor jene Combination nicht entfernt worden ist. So verhält es sich z. B. mit der skrophulösen, arthritischen und syphilitischen Entzündung.

Die Combination mit einer Metastase ist nach denselben Gesichtspunkten und mit gleichzeitiger Berücksichtigung der Ableitung der Metastase und der Wiederhervorrufung des früheren Krankheitszustandes zu behandeln, wobei die gegenreizende Heilmethode ganz besonders in Mitanwendung zu ziehen ist.

d. Die Cur der Entzündung in Rücksicht auf das Stadium ihres Verlaufes und ihre verschiedenen Ausgänge.

§. 86.

Die Heilung der Entzündung gelingt ohne Zweifel am sichersten und leichtesten, je weniger sich dieselbe von ihrem Anfangspunkte entfernt hat, und je mehr sich dieselbe ihrer Entwickelung nach noch im Stadium der vorwaltenden Reizung befindet. Es ist daher eine Hauptaufgabe des Arztes, durch eine entsprechende eingreifende Behandlung die Entzündung in diesem Zeitraume kräftig zu bekämpfen, bevor durch das Fortschreiten derselben eine bedeutendere Veränderung des plastischen Processes bedingt worden ist. Für diesen Zeitraum paßt denn

auch ganz besonders das intensivere antiphlogistische Curverfahren und besonders die Anwendung stärkerer Blutentziehungen.

Gelingt es nun, durch eine solche frühzeitig eingeleitete kräftige Behandlung die Macht des Krankheitsprocesses zu brechen, so wird derselbe sofort seine Zurückbildung beginnen und mit der vollkommenen Zertheilung enden. Eben so wenig, wie die Entzündung mit einem Schlage ausgebildet ist, sondern nur allmählig entsteht, so hört sie auch nach der Natur des Krankheitsprocesses niemals plötzlich auf, sondern sie erfordert eine gewisse Zeit zu ihrer Zurückbildung. Bei äußern Entzündungen fällt dies allmähliche Zurückschreiten in die Augen, es ist dies aber auch mit inneren Entzündungen der Fall, bei denen das Zurücktreten der wichtigsten Entzündungserscheinungen noch keineswegs für die vollkommene Beseitigung des Krankheitsprocesses zeugt. Die im Gewebe eingeleitete krankhafte organische Metamorphose kann nicht mit einem Male aufhören. Der Arzt hat dieselbe zur vollkommenen Verlöschung hinzuführen, die Zertheilung zu leiten. Er hat es hier noch immer mit einem leichteren Anklange der entzündlichen Reizung, die allmählig immer mehr und mehr abnimmt, und mit den plastischen Producten der Krankheit zu thun. Während daher auf der einen Seite die Grundidee seines Handelns eine antiphlogistische bleiben, jedoch dem verminderten Grade der Reizung angepaßt sein muß, hat er zugleich auf die Entfernung der Krankheitsproducte zu wirken. Diese erfolgt nun zwar nach dem verschiedenen Sitz der Entzündung zum Theil auf verschiedenen Wegen. Im Allgemeinen aber sind es die Absonderungen durch den Schweiß und Urin, die Seitens des Arztes noch außerdem eine besondere Beachtung erheischen, und die er unter Umständen zu fördern hat.

Es giebt aber auch Entzündungen, bei welchen die vorhin ausgesprochene Absicht, die Entzündung in ihrem Reizungsstadium möglichst kräftig zu bekämpfen, um sie schnell zur Zurückbildung und Zertheilung hinuberzuführen, eine Ausnahme erleidet. Entzündungen, die von der Wirkung eines Contagiums abhängig sind, z. B. Scharlach, Masern, Pocken, und gleich-

sam als Symptome oder Auswuchs bei diesen Krankheiten auftreten, haben einen abgeschlossenen, von der Natur vorgezeichneten Verlauf, und das Wirken des Arztes kann hier nicht auf die unmittelbare Aufhebung der Entzündung, sondern nur auf die Bekämpfung ihrer zu großen Intensität, und auf die Verhütung ihrer Ausartung, überhaupt darauf gerichtet sein, dieselbe nur mehr zum glücklichen Ausgange zu leiten.

§. 87.

Im weitern Fortschreiten nimmt die Entzündung entweder den Weg zum Uebergang in Brand, oder das plastische Element wird überwiegend, und es mischen sich nun in den Krankheitsproceß die Veränderungen, welche hierdurch bedingt werden.

Den Uebergang in den Brand bezeichnet eine eigenthümliche Veränderung im Krankheitsprocesse, den wir mit dem Namen **heißen Brand** belegen, der eine Umwandlung des Lebenscharakters des entzündeten Gewebes einschließt, wovon im §. 34. bereits ausführlicher gesprochen worden ist.

Unter den krankhaften plastischen Erscheinungen tritt uns zuerst entgegen die eiweißstoffartige und seröse Exsudation.

Die Gesichtspunkte, die bei der Behandlung derjenigen Entzündungen zum Leitstern dienen müssen, bei welchen eine solche Tendenz zur Ausschwitzung vorwaltet, sind bereits §. 84. angegeben worden. Sie beziehen sich auf eine rasche entscheidende Beschränkung der Blutreizung, auf eine schnelle und durchgreifende Mischungsveränderung des Blutes, und auf Ableitung und schnelle Erzeugung entsprechender vicärer Absonderungen.

Hat die Entzündung mehr die Tendenz, eine Ausschwitzung einer mehr consistenteren plastischen Lymphe zu veranlassen, die sich bald in organisirten Faserstoff verwandelt, so bleibt auch hier die kräftige Beschränkung des reizenden Bluteinflusses durch stärkere Blutentziehungen die erste Aufgabe, dann aber gilt es einen höheren Grad der Verflüssigung des Blutes hervorzuru-

fen, und zuletzt haben wir eine besondere Rücksicht auf die Entfernung des Krankheitsproductes zu nehmen, die nur durch die Resorption erfolgen kann, insofern solche den Umständen nach überhaupt noch möglich ist. Es gehört hierzu vor allen Dingen ein gewisser Grad von Activität des Lebensprocesses, weshalb die schwächende Behandlung nicht übertrieben werden darf. Da wo diese Ausschwitzung in wirkliche Verhärtung übergeht, ist die Behandlung dieser letzteren einzuleiten. Es ergiebt sich schon aus dem Gesagten, daß die hier in Rede stehende Entzündung immer nur langsamer zurückschreiten kann, und daß der Arzt der Leitung des Resorptionsprocesses eine besondere Aufmerksamkeit werde schenken müssen. Die noch fortbestehende entzündliche Reizung hat er hierbei freilich immer zunächst ins Auge zu fassen und dieselbe entsprechend zu bekämpfen. Eine die Verflüssigung der Säfte bezweckende Behandlung muß er aber auch noch über die Grenze der Entzündung fortsetzen, und solche späterhin besonders mit milden, weniger die Constitution des Individuums verletzenden Mitteln bezwecken, gleichzeitig aber auch die Resorptionsthätigkeit der Gefäße anspornen, und die natürlichen Absonderungen befördern.

§. 88.

Ist anzunehmen, daß der in Rede stehende Ausschwitzungsproceß zur Tuberkelbildung führen werde, was größtentheils von dem subacuten Verlauf der Entzündung und von ihrer dyskrasischen Combination, auch von ihrem Sitze abhängig ist, so hat der Arzt darauf zu wirken, daß die vorhandene entzündliche Reizung auf eine sanfte, die Constitution des Individuums nicht verletzende Weise, und durch Verbesserung der Qualität der Säfte erzielt werde. Blutentziehungen sind hier nicht immer erforderlich und überhaupt nur bedingt zulässig. Dagegen sind Gegenreize zur Ableitung der Reizung und der materiellen Ursache, so wie solche innere Antiphlogistica anzuwenden, welche die Säfte zugleich in ihrer Grundmischung verbessern, z. B. die Molke. In wie weit nach gehobener

entzündlicher Reizung und erlangter Verbesserung der Säftemischung die Resorption der Tuberkelmaterie unter gewissen Umständen möglich sei, ist durch die Erfahrung noch nicht genügend festgestellt. Man erlangt jedoch schon viel, wenn mit dem Nachlaß der Reizung eine Inkapsulirung derselben erzielt wird. Bei der chronisch-dyskrasischen Lungenentzündung wird hiervon ausführlicher gesprochen werden.

§. 89.

Hat die Entzündung die Richtung zur Eiterbildung genommen, so müssen folgende Gesichtspunkte maaßgebend für die Behandlung werden. Die Eiterung gründet sich auf eine durch den Entzündungsproceß bedingte Degeneration der plastischen Lymphe, die im Blute des entzündeten Theiles, bei der krankhaft überwiegend gewordenen Trennung seiner näheren Bestandtheile, vorbereitet worden ist, und die das Vermögen, zur festen Masse organisirt zu werden, verloren hat. Das Blut im entzündeten Theile hat daher hier durch die Entzündung eine eigene Umänderung erfahren, die sich mit der Fortsetzung seiner normalen Vitalität nicht verträgt, und welche die Ausscheidung des nicht mehr organisirbaren fremdartigen Stoffes nothwendig erheischt. Wo diese Veränderung des Blutes durch die Entzündung einmal hervorgerufen ist, muß auch die Eiterung, als das Product der Ausscheidung, eintreten, wenn die Integrität des Blutlebens gerettet werden, wenn nicht anders eine jaucheartige Zerstörung durch die Entmischung der ganzen Blutmasse des Theiles erfolgen soll. Diese Ausscheidung setzt voraus eine entsprechende Activität des Lebensprocesses im entzündeten Gewebe, denn so wie jede zu intensive Entzündung die Veränderung im Blute, die der Eiterausscheidung zum Grunde liegt, befördert, so kann die Ausscheidung des fremdartig Gewordenen doch nur durch eine active Ausschwitzung erzielt werden; jede andere Entfernung durch die natürlichen Absonderungen ist wenigstens sehr unzuverlässig, überhaupt auch nur in einem gewissen Grade möglich. Die erste Aufgabe, die der

Arzt daher zu lösen hat, besteht darin, daß er die Entzündung so weit zurückführe, daß der gedachte mäßige Activitätsgrad in derselben übrig bleibt. Nach den obwaltenden verschiedenen Umständen wird hierbei das Verfahren des Arztes verschieden sein müssen. Tritt die Eiterablagerung nun an die Oberfläche des Körpers, so wird man befördernd auf die Ausscheidung durch die Relaxation des Gewebes wirken können, auch das Bestreben der Natur, das Fremdartige nach der Peripherie hinzuleiten und auszustoßen, unterstützen müssen durch die Beförderung einer entsprechenden Turgescenz nach der Oberfläche der Entzündungsgeschwulst; ferner auch die von der Wirkung des Eiters ausgehenden Reactionserscheinungen gleichzeitig zu würdigen, und endlich für die Ausleerung des Eiters, und für die Heilung des Abscesses oder des Geschwüres zu sorgen haben.

Die Relaxation und Auflockerung des Gewebes bezwecken wir durch warme Breiumschläge. Sie wirken auch auf die Unterhaltung einer mäßigen Activität der Entzündung, so wie auf die Vermehrung der Turgescenz nach der Peripherie der Entzündungsgeschwulst. Die Mittel, aus welchen diese warmen Breiumschläge bestehen, wählen wir mit Rücksicht auf den Charakter der durch den Eiter veranlaßten örtlichen Reactionssymptome, und überlassen die Oeffnung eines gebildeten Abscesses entweder der Natur, oder bewerkstelligen solche, wo es die Umstände erfordern, durch die Kunst, worüber, so wie über die Behandlung des Abscesses und der Geschwüre die Chirurgie eine nähere Anleitung giebt. Es giebt indessen auch Fälle, wo die Activität der Entzündung zur Beförderung der eingeleiteten Eiterung noch stärker gehoben werden muß durch die Anwendung äußerer Reizmittel, wie dies die Chirurgie lehrt. Ein andermal benutzen wir die von dem bereits vorhandenen Eiterheerde hervorgerufene Reaction, die sich als nach der Peripherie strebende Entzündung ausspricht, um harte, durch Infarcirung des Blutes und degenerirten Faserstoffes bezeichnete Entzündungsgeschwülste zu schmelzen.

Trifft die Eiterung in innere Organe, so läßt sich für die Behandlung des eigentlichen Eiterheerdes wenig thun, und es müssen die Gesichtspunkte maaßgebend werden, die für die Cur der Phthisis aufgestellt sind. Eben so verhält es sich mit der eiterartigen Absonderung auf serösen und Schleim-Membranen.

§. 90.

Die Behandlung des Brandes ist nach den verschiedenen Ausbildungsstufen desselben verschieden einzuleiten. Der heiße Brand gehört noch der Entzündung an. Wir haben die Intensität derselben von der einen Seite kräftig zu beschränken, denn nur dadurch wird das weitere Fortschreiten des Absterbungsvorganges erzielt werden können, wir haben aber auch den gesunkenen Vitalitätszustand in den vereinzelt hervortretenden Stellen der organischen Substanz zu berücksichtigen, in denen das Absterben bereits begonnen hat. Die strenge entzündungswidrige Behandlung, mit gleichzeitiger Berücksichtigung des combinirten Grundverhältnisses der Entzündung, findet daher hier noch immer ihren Platz. Oertlich ist ganz vorzüglich auf die Verminderung der übermäßigen Spannung des Gewebes zu wirken durch lauwarme Umschläge, nöthigenfalls durch Incisionen. Eine eigentliche, örtliche reizende Behandlung wird im Allgemeinen nicht gut ertragen, da sie der noch fortdauernden Entzündung widerspricht. Mit dem Nachlaß der Entzündung findet sie aber allerdings ihren Platz. Bei inneren Entzündungen kommt dieser Uebergang zum kalten Brand weniger zur Beobachtung, und deshalb kann auch der heiße Brand bei ihnen nicht füglich Gegenstand der Behandlung werden.

Bei der Cur des Sphacelus haben wir auf die Hemmung der Fortschritte des Brandes, auf die Absonderung des Todten vom Lebendigen, und auf die Tilgung der brandigen Diathesis zu wirken.

Das Fortschreiten des Brandes können wir nur hemmen durch die richtige Leitung der Entzündung bis zu dem Punkte, wo die Eiterbildung das Resultat derselben sein muß, ferner

durch die Verhütung der Rückwirkung der Brandjauche, überhaupt des Todten auf das Lebendige, was wir zu erzielen suchen theils durch die Entfernung der todten Substanz, theils durch die Entfernung der Brandjauche, und durch chemisch die Fäulniß beschränkende Mittel.

Ist es dennoch bis zu einer allgemeinen brandigen Diathesis, bis zum Brandfieber gekommen, so beweisen sich die China und ihre Salze, so wie die Säuren am nützlichsten, wobei freilich gleichzeitig auf die Erhebung des Lebensprocesses durch Wein, Campher, Aether zu wirken ist. Ueberhaupt ist die Behandlung nach den Ansichten wie beim faulig-nervösen Fieber zu leiten.

Die endliche vollständige Entfernung des Todten bewerkstelligt die Natur durch eine Eiterungslinie (Demarcationslinie), die als Folge einer reinen mäßig activen Entzündung hervortritt, und die man unterscheiden muß von jener Entzündung, die als secundäre brandige, aus der Rückwirkung des Brandigen auf das Lebendige, erzeugt wird. Die Beförderung dieser Eiterung macht daher eine Hauptaufgabe bei der Cur des Brandes, wofür hier nur allgemeine Gesichtspunkte aufgestellt werden können. Die Kunst entfernt das Brandige öfter durch die Absetzung des brandigen Theiles.

§. 91.

Das dritte Object der Cur machen einzelne, besonders lästige und schädlich zurückwirkende Symptome, wofür keine allgemeinen Regeln aufgestellt werden können, da diese Symptome größtentheils aus der gestörten Function eines besonderen Theiles und dem Consensus, in welchem dasselbe steht, hervorgehen, und hiernach eine verschiedene Beurtheilung erheischen. Die entzündliche Angst und der übermäßige Schmerz, als zwei allgemeine Symptome, finden ihre Beseitigung nur in der richtigen Würdigung und Behandlung der Entzündung selbst.

Als viertes Object treten dem Arzte öfter noch besondere Complicationen entgegen, die mit der Entzündung mehr in

zufälliger Verbindung stehen, und die er nach ihrem Einflusse würdigen, und nach ihrer besonderen Natur behandeln muß.

Die späteren Folgen, als fünftes Object der Cur, ergeben sich im Allgemeinen schon aus dem, was über die Ausgänge der Entzündung gesagt worden ist. Bei den speciellen Entzündungen müssen die einzelnen Folgekrankheiten zur näheren Erörterung gezogen werden.

Die Literatur.

§. 92.

Stahl, Dissertatio de inflammationis pathologia vera. Halae 1708.

Hamberger, Dissert. de inflammationis pathologia. Jenae. 1757.

Laur. Heister, Dissert. de inflammatione. Helmst. 1753.

Vacca, De inflammatione. Florent. 1760.

Magenise, The doctrine of inflammationis, founded upon reason and experience and entirely cleared from the contradictory systems of Boerhave, van Swieten and others. London 1768. Deutsch von F. A. Weber. Göttingen 1776.

Jos. Quarin, Methodus medendarum inflammationum. Viennae 1772.

J. F. Carrere, Traité théorique et pratique des maladies inflammatoires. Paris 1774.

Schultze, Dissert. de inflammationum curationibus variis. Halae 1741.

Depré, Dissert. de theoria et therapia inflammat. Erford. 1727.

Lossius, De inflammatione. Wittenb. 1610.

Fried. Hoffmann, Compendiosa et clinica praxis inflammationum. Halae 1705.

Boerhave, Dissertat. de inflammationibus in genere. Lugd. Bat. 1708.

Büchner, Dissert. de inflammatione ejusque in tela cellulosa frequentissima sede. Halae 1767.

D. A. Nicolai, Theoretische und praktische Abhandlungen über Entzündung, Eiterung, Brand, Scirrhus und Krebs. 2 Theile Jena 1786.

Van den Besch, Theoret.-pract. Versuch über die Entzündungen und ihre Ausgänge. Münster und Osnabrück 1786.

Chr. Ludw. Hoffmann, Von der Entzündung und ihren Ausgängen; in dessen vermischten Schriften. Münster 1790—93.

G. Wedekind, Allgemeine Theorie der Entzündung und ihrer Ausgänge. Leipzig 1791.

J. A. Brambilla, Ueber die Entzündungsgeschwulst und ihre Ausgänge. 2te Aufl. A. d. Ital. von J. A. Schmidt. Wien 1786. 2 Theile.

J. Hunter, Versuche über das Blut, die Entzündung und die Schußwunden, aus d. Engl. mit Anmerk. von Hebenstreit. 2 Bde. Leipzig 1797 und 1800.

J. Burns, Dissertations on inflammation. Lond. 1800. 2 Vol.

J. Herdmann, Dissert. on white swelling and the doctrine of inflammation. Edinb. 1802.

J. P. v. Troxler, Diss. sistens primas lineas theoriae inflammationis, suppurationis et gangraenescentiae. Jenae 1802.

G. M. Fegelein, Versuch einer Nosologie und Therapie der Entzündungen im Allgemeinen. Bamberg 1804.

F. C. Nägele, Beitrag zu einer naturgeschichtlichen Darstellung der krankhaften Erscheinungen, welche man Entzündung nennt. Düsseldorf 1804.

Hofrichter, Versuch über das Entzündungsfieber und die Entzündung. Breslau 1806.

Marcus, Entwurf einer speciellen Therapie. Theil 1. 1807.

A. Ph. Wilson, Handbuch über Entzündung, Rheumatismen und Gicht; a. d. Engl. mit Anmerkungen von Töpelmann und einer Einleitung von Burdach. Leipzig 1809.

Jmm. Meyer, Ueber die Natur der Entzündung, ein historisch-kritischer Versuch. Berlin 1810.

Derselbe, eine kritische Geschichte der Entzündung. Berlin 1812.

Hans A. Göden, Die Theorie der Entzündung. Berlin 1811.

E. Bartels, Pathologische Untersuchungen. Bd. 1. Marburg 1812.

A. H. Stevens, A dissert. on the proxim. causes of inflammation with an attempt to establish a rational plan of cure. Philadelphia 1812.

J. M. Scavini, Précis historique de la doctrine de l'inflammation. 2me édit. Turin 1812.

Thomson, Lectures of inflammation. Edinb. 1813. Deutsch von Krukenberg. Halle 1820. 2 Bde.

G. v. Wedekind, Einige Blicke in die Lehre von der Entzündung und von den Fiebern überhaupt. Darmstadt 1814.

Dzondi, De inflammatione aphorismorum Liber primus 1814. Liber secundus 1831.

Derselbe, Pathologiae inflmmaationis systematum corporis humani succincta adumbratio. Halae 1829.

Gruithuiſen, Theorie der Entzündung, in der Salzburger med. chirurg. Zeitung 1816. B. 2. S. 129.

Neumann, Ueber das Verhältniß der größeren und kleineren Blutgefäße und der Natur der Entzündung; in Hufelands Journal für die praktiſche Heilk. Bd. 23. St. 4. S. 48.

Ronnefeld, Animadversiones nonnullae ad doctrinam de inflammatione. Lips. 1817.

Maſſe, Unterſuchungen über die Entzündung; in Horns Archiv f. med. Erf. 1818. Januar- und Februar-Stück.

W. A. Flickes, Gedanken über Entzündung und einige dadurch vermittelte krankhafte Zuſtände, u. ſ. w.; in Harleß Rhein. Jahrb. Bd. 4. St. 1. 1821.

Tommasini, Considerazione pathologico-pratiche sulla inflammazione e sulla febre continua. Pisa 1820. alti Edit. 1827.

De Filippi, Nuovo saggio analitico sulla inflammazione. Milano 1821.

Funke, De inflammatione Disquisitio medico-chirurgica. Essendiae 1821.

James Wilson, Lectures on the blood and on the Anatomy Physiology and surgical Pathology of the vascul. System. Lond. 1819.

C. Hastings, A treatise on inflammation of the mucous membrane of the lungs. Lond. 1820. Deutſch von v. d. Buſch. Bremen 1822.

J. H. James, Observations on some of the general principles an on the particular nature and treatement of the different species of inflammation. Lond. 1821.

R. Hamilton, On febrile and inflammation diseases. Lond. 1821.

F. J. V. Broussais, Etude raisonnée de phlegmasies fondée sur l'anatomie pathologique et sur l'observation clinique. Paris 1808.

Derselbe, Histoire des phlegmasies ou inflammations chroniques. 3te Aufl. Paris 1826.

Rep. Ruſt, Ueber Entzündungskrankheiten und ſeine Verfahrungsweiſe; in deſſen Magazin f. d. geſ. Heilkunde. Bd. 17. Heft 1 u. 3. 1824.

Ant. Goldini, Trattato sull inflammazione. Modena 1825.

Langenbeck, Noſologie und Therapie der chirurgiſchen Krankheiten. Bd. 1 u. 2. Göttingen 1822 u. 23.

A. N. Gendrin, Histoire anatomique des inflammations. Paris et Montpellier 1826. Vol. II. Deutſch von Radius. Leipz. 1828 u. 29.

Kaltenbrunner, Experimenta circa statum sanguinis et vasorum in inflammatione. Monachi 1826.

Moritz Naumann, Zur Lehre von der Entzündung. Bonn 1828.

Sommé, Etudes sur l'inflammation en deux parties etc. Bruxelles 1830.

V. ab Hildenbrand, Institutiones medicae Tom. 1. Viennae 1833.

Ph. Fr. v. Walther, Syſtem der Chirurgie. Bd. 1. Berlin 1833.

2. Die asthenische Entzündung.

Inflammatio asthenica, passiva.

§. 93.

In §. 4 und 5, wo vom Begriff der Entzündung gesprochen worden ist, ist das Wesen derselben definirt als örtliche quantitative und qualitative Verstimmung der im Blut und der organisirten Materie wirksamen allgemeinen Lebenskraft, mit andauernder Blutcongestion und veränderter organischer Plastik, ausgesprochen sowohl in der Richtung activer Reizung und einer abnormen Trennung und Ausscheidung der Bildungsstoffe des Blutes, als auch in der Richtung gesunkener organischer Vitalität und Hinneigung zur Auflösung und Schmelzung der organischen Materie.

Ueber die active Richtung dieser Krankheitsbildung, die wir im Begriff der activen Entzündung im engeren Sinne des Wortes auffassen, ist von §. 6 bis §. 92 ausführlicher gehandelt worden; hier ist nun die entgegengesetzte Richtung der Krankheitsbildung in Betracht zu ziehen, nicht bloß ihre Existenz in der Erfahrung nachzuweisen, sondern dieselbe auch in ihren verschiedenen Modificationen näher zu betrachten.

Was die Existenz einer solchen Richtung der Krankheitsbildung anbetrifft, so habe ich schon in §. 4 die Krankheitszustände namhaft gemacht, die eine solche am deutlichsten nachweisen. Ich erwähne hier die torpiden Entzündungen, die passive Blutstockung mit ihren endlichen, die Substanzauflösung nach sich ziehenden Folgen, die cachektischen Entzündungen z. B. die Bronchito-pneumonia senum und cachecticorum; die scorbutischen Entzündungen, als die Stomatitis scorbutica; die brandige Entzündung, als Product der Einwirkung eines fauligen Zunders; die Anthraxentzündungen; die Typhus-Entzündung, wozu der Hospitalbrand gerechnet wer-

den kann; endlich die Erweichung der Organe, von welchen ich speciell die Magen- und Darmerweichung anführen will.

Diese ausgedehnte Reihe von Krankheitsprocessen läßt sich auf gleichartige Grundverhältnisse und einen gleichartigen Lebenscharakter zurückführen, obgleich sich dabei wieder Modificationen ergeben, die zur Bildung besonderer Gruppen Veranlassung geben.

Jene Grundverhältnisse sind nun aber gegeben in einem gesunkenen Reizungszustande, der auf eine unter die Norm verminderte Lebensspannung schließen läßt, in einer passiven Blutanhäufung, die Folgerungen auf eine verminderte Wechselbeziehung mit der organischen Substanz gestattet, und endlich in einer Verletzung des Bildungsstrebens, die nicht, wie bei der activen Entzündung, von einer Tendenz des Blutes zur leichteren Trennung seiner näheren Bestandtheile ausgeht, sondern vielmehr ein Untergehen der Eigenthümlichkeit, ein Verschmelzen derselben zu einer aufgelöst'en homogenen Flüssigkeit einschließt.

Wir finden demnach dieselben Bildungselemente wie bei der activen Entzündung, aber im entgegengesetzten Charakter, ausgesprochen.

§. 94.

Die allgemeinen Erscheinungen, welche diese Krankheitsgruppe bezeichnen, sind theils örtliche, theils allgemeine Reactions- und Mitleidenschaftssymptome. Sie fallen demnach in denselben Kreis, wie bei der activen oder sogenannten wahren Entzündung.

1) Die örtlichen wesentlichen Erscheinungen beziehen sich wie bei der activen Entzündung auf die Veränderung der Farbe, Anschwellung, Temperaturveränderung, Veränderung des Empfindungszustandes, Störung der Function, und anatomische Veränderung des Gewebes, aber in einer anderen Weise ausgesprochen.

2) Als Reactionserscheinung tritt auch hier ein fieberhaftes Allgemeinleiden hervor, aber durch den asthenischen Cha-

rakter bezeichnet, und oft mit entschiedener Hinneigung zur Sepsis gepaart.

3) Die Mitleidenschaftssymptome kommen hier ebenfalls vor, sie tragen aber nicht den Charakter der Reizung, sondern der Depression mit Hinneigung zur Lähmung.

4) Endlich zeigt auch das aus der Ader gelassene Blut eine Abweichung vom Normalzustande, aber nicht wie bei der activen Entzündung, sondern seine Mischung läßt eine verminderte Geneigtheit zur Trennung seiner näheren Bestandtheile, eine Hinneigung zur Auflösung wahrnehmen.

§. 95.

So sehr nun auch diese hier in Rede stehende Krankheitsbildung dem Charakter nach von der bei der activen Entzündung differirt, so giebt es doch Annäherungen und Uebergänge von der activen zur passiven Richtung, die der Arzt zu beachten, und sowohl bei der Diagnose, als bei der Behandlung zu würdigen hat. Es kommt hierbei sehr viel auf die Ursache an, die den Krankheitsproceß anregte, und die sehr oft dazu beitragen kann, zunächst eine active Reaction hervorzurufen, um durch dieselbe gleichsam die spätere Richtung einzuleiten. Ja es giebt Fälle, wo der Zustand gemischt bleibt, oder wo im Umkreise des im passiven Charakter ausgesprochenen Krankheitsprocesses eine Rückwirkung empfunden wird, die eine active Reaction aufruft. Es kommen am Krankenbette in der That in dieser Beziehung vielfach verwickelte Verhältnisse vor, die nur das ausgebildete praktische Talent zu entziffern vermag. Im Allgemeinen kann man nach Ausweis der Erfahrung annehmen, daß in den meisten Fällen eine mehr oder weniger starke, active Reizung den Krankheitsproceß einleite, die als die nächste Wirkung der Gelegenheitsursache betrachtet werden kann, die das Mittel wird für die Säfteanhäufung, durch die besondere Anlage des Subjectes oder des leidenden Theiles, und durch die tief auf die Verletzung der Lebenskraft gerichtete Wirkung der Ursache, bald aber eine Umwandlung erfährt. In gewisser Beziehung kann daher zugege-

ben werden, daß auch diese Entzündungen ein Stadium der Reizung in sich aufnehmen, was sie zum Theil noch in das Gebiet der activen Entzündung stellt; aber es ist nur vorübergehend, und aus den später anzugebenden Ursachen nimmt der Krankheitsproceß bald eine der Reizung entgegengesetzte Richtung, und wenn sie auch später unter gewissen Umständen als örtliche Reactions-Erscheinung wieder hervortritt, wie z. B. beim Brande, so trägt sie doch den Keim zum Tode der ergriffenen Substanz zuverlässig in sich. Die Beschreibung dieses Reizungsstadiums kann um so mehr wegfallen, als es in den Kreis der activen Entzündung fällt, sich auch bei den einzelnen Gruppen und Formen dieser Krankheitsbildung so verschieden ausspricht, daß ein allgemeines Bild davon nicht zu entwerfen ist. Die Erscheinungen des eigentlichen asthenischen Stadiums verhalten sich im Allgemeinen aber folgendermaßen.

§. 96.

a. Die Farbe der krankhaft ergriffenen Stelle ist in den meisten Fällen violett oder dunkelroth, schmutzig, als Folge der veränderten Blutmischung. In gewissen Fällen, z. B. bei der Erweichung, spielt sie ins schmutzig Gräuliche.

b. Die Anschwellung ist der Regel nach weniger stark als bei der activen Entzündung; es kommt jedoch hierbei besonders auf die Textur des leidenden Theiles an. Bei der activen Entzündung findet mehr eine wirkliche Vergrößerung des Volumens des leidenden Organes durch Ablagerung von Bildungsstoffen statt; hier handelt es sich mehr um eine einfache Aufschwellung durch passive Blutanhäufung.

c. Die Temperatur in der ergriffenen Stelle ist nicht erhöht, sondern steht unter dem Normalgrade, in so weit nicht active Reactionserscheinungen im Umkreise eine Ausnahme bedingen.

d. Auch der eigentliche Schmerz fehlt. Die ergriffene Stelle neigt mehr zur Gefühllosigkeit, nur im Reactionskreise äußert sich in einigen später anzugebenden Fällen eine sehr

hervorstechende Schmerzhaftigkeit, die meist von der specifischen Wirkung der Ursachen abhängig ist.

e. Die Functionsstörung ist überall bezeichnet durch den Charakter der Passivität und der Lähmung.

f. Die anatomische Veränderung des Gewebes verhält sich hier folgendermaßen: Das gesammte Gewebe ist aufgelockert, aber nicht in einem erectilen Zustande, wie bei der activen Entzündung, sondern es ist erweicht, oft so bedeutend, daß es zum Zerfließen neigt. Dieser Zustand der Erweichung verhält sich freilich in den einzelnen Organen nach ihrer ursprünglichen Structur verschieden, oft spricht er sich aber in einem solchen Grade aus, daß er einer faulichten Auflösung gleicht. Hier finden wir keine Bildung neuer Haargefäße, sondern die venösen nur übermäßig mit einem stark gekohlten, zur Auflösung hinneigenden Blute gefüllt. Die Ausschwitzung im Gewebe trägt hier ebenfalls einen andern Charakter, als bei der activen Entzündung. Sie besteht mehr aus aufgelöstem Blute, aus dünner blutiger Jauche, oder aus mißfarbigem Serum.

g. Die Reactionserscheinungen verhalten sich sehr verschieden. Die allgemeinen sprechen sich aus in einem Fieber, was höchstens im Anfange den Charakter activer Reizung trägt, später sich aber immer in ein asthenisches Fieber umwandelt, bei welchem dann die Tendenz zur Säfteauflösung vorwaltet. Nach dem Grade, dem Sitze, der Ausbreitung und der Ursache der asthenischen Entzündungen stellt sich dies Reactionsfieber verschieden dar. Es giebt Fälle, wo es ganz fehlt, wenn die Entzündung einen weniger wichtigen Theil befallen hat. Oft entwickelt es sich, nach Art eines schleichenden Fiebers, mit einem frequenten, kleinen Pulse, kalten Extremitäten, Nervenzufällen, einer sichtbaren Verletzung des gesammten Vegetationsprocesses, einem schmutzigen lividen Ansehen des Kranken, Neigung zu colliquativen Ausleerungen. Oft nähert es sich aber auch dem Brandfieber, und häufig spielt es hinüber in die Form eines faulicht-nervösen Fiebers.

h. Ueber die Mitleidenschaftssymptome läßt sich nur im Allgemeinen sagen, daß sie nicht, wie bei der activen Entzündung, den Charakter der Reizung, sondern den der Lähmung tragen, und sich nach dem Sitze des Leidens in einem mehr oder weniger wichtigen Organe verschieden aussprechen.

i. Was die Beschaffenheit des Blutes anbetrifft, so fehlt demselben die Neigung zur Bildung der Crusta phlogistica vollkommen. Es stellt mehr dar eine homogene Flüssigkeit, die mehr eine Verschmelzung ihrer näheren Bestandtheile wahrnehmen und eine Hinneigung zur Auflösung erkennen läßt. Selbst die Farbe des Blutes tritt schwärzer, wenigstens dunkler hervor, und ist somit ebenfalls wesentlich verändert.

§. 97.

Die Ausbreitung des Krankheitsprocesses erfolgt, wie bei der activen Entzündung, theils durch unmittelbares Fortkriechen in der Substanz; theils durch eine Rückwirkung auf die Nerven und das Blut. Bei der vorgeschrittenen asthenischen Entzündung nähert sich der Zustand des organischen Gewebes mehr oder weniger der brandigen Auflösung, es wird somit dem Kreise des Lebens entfremdet und wirkt auf die umkreisende gesunde Substanz als fauliger Ansteckungsstoff zurück. In andern Fällen bedingt wenigstens die Stagnation des Kreislaufes in der Umgebung eine active Reaction, die jedoch bald verschwindet und in den asthenischen Krankheitsproceß verschmilzt. Mit der Colliquation der Substanz beginnt aber auch die paralysirende Rückwirkung auf das reproductive Nervensystem, und die Contamination der Blutmasse, wodurch der Charakter der Lähmung und Colliquation im ganzen Lebensprocesse vorherrschend wird, und selbst an andern Stellen der organischen Substanz, vorzüglich an denjenigen, die durch einen gleichen anatomischen Charakter ausgezeichnet sind, ähnliche Colliquationszustände eintreten.

§. 98.

Der Verlauf der asthenischen Entzündung verhält sich nach ihrem Sitze und ihren ursachlichen Verhältnissen verschieden.

Im Allgemeinen, und insofern nicht specifische Ursachen eine Ausnahme begründen, ist er mehr schleichend. Der endliche Ausgang aber führt nur in seltenen gutartigen Fällen zur Zertheilung, am häufigsten zum Brand, zur Fäulniß und breiartigen Auflösung der Substanz, und durch die Rückwirkung auf den gesammten Lebensproceß zum Tode. Bei den einzelnen Arten der asthenischen Entzündung wird sich dieser verschiedene Ausgang deutlicher vor Augen legen lassen. Es versteht sich übrigens von selbst, daß wir es hier mit einem morbus continuus zu thun haben, der fest in der Substanz haftet, und der wegen Mangel an activer Reaction des Lebensprocesses noch weit weniger zur Versetzung geneigt ist, als die active Entzündung.

§. 99.

Obgleich die asthenische Entzündung hin und wieder aus der activen hervorgeht, so liegen die Bedingungen für ihre Ausbildung doch vorzugsweise in der besonderen Anlage des Subjectes und des leidenden Organs, so wie in der die Lebenskraft ertödtenden und die Blutmischung tief verletzenden Wirkung besonderer Ursachen.

Der Ursprung aus der reinen activen Entzündung ist in der That höchst selten, und tritt nur dann ein, wenn durch eine bedeutende Erschöpfung der Lebenskraft die active Entwickelung des Krankheitsprocesses gehemmt, und eine Stagnation der im entzündeten Theile angehäuften Säftemasse zurückgelassen wird. Häufiger kommt dagegen dieser Uebergang vor bei den combinirten activen Entzündungen. Die Disposition für die Ausbildung der asthenischen Entzündung liegt eines Theils in einem tiefer gesunkenen Zustand der Lebenskraft. Daher wird sie beobachtet im Verlauf der asthenischen, vorzüglich der Nervenfieber; wenigstens haben die hier auftretenden Entzündungen eine entschiedene Neigung, einen asthenischen Charakter anzunehmen. Wir finden diese Disposition ferner im höheren Lebensalter, wo die Reizempfänglichkeit, vermöge der organischen Unfähigkeit des Gewebes, schon be-

deutender zurückgetreten, und die Fähigkeit zur Gegenwirkung schon sehr beschränkt ist. Wir finden dieselbe Disposition aber ebenfalls bei ausgemergelten und erschöpften Subjecten, örtlich auch durch die Lähmung der Nerven begründet.

Es ist die in Rede stehende Disposition aber auch begründet in einer cachektischen Säftebeschaffenheit, die einen Verfall des plastischen Processes nach sich zieht. Die scorbutische und faulige Diathesis steht hier oben an. Aber auch ein höherer Grad der Schleimcachexie, bei welcher eine unvollständigere Ausbildung des Blutes anzunehmen ist, wird sehr häufig die Grundlage des hier in Rede stehenden Krankheitsprocesses. Als eine besondere Modification dieser Cachexie müssen wir die Säftecachexie des kindlichen Lebensalters betrachten, an welche sich die Erweichung der Gewebe knüpft.

Die Disposition ist aber auch in einzelnen Fällen rein örtlich. Schon die geringere Vitalität z. B. in den Drüsen, im Zellgewebe, giebt Disposition zur Umwandlung des activen Krankheitsprocesses in einen passiven. Besonders wird diese örtliche Disposition aber begründet durch Erweiterung der Gefäße, Schwächung der Thatkraft ihrer Wandungen, Relaxation und Auflockerung des Gewebes.

Endlich kann nicht in Abrede gestellt werden, daß auch die durch die Constitutio stationaria, endemica und epidemica gesetzte Stimmung des Lebensprocesses befördernd auf das Hervortreten des asthenischen Charakters wirken könne.

§. 100.

In den bei weitem meisten Fällen setzt der Anfang der Krankheit Ursachen voraus, die in der ergriffenen Stelle eine Reizung bewirkten, durch welche der Krankheitsproceß in der Richtung der activen Entzündung eingeleitet wird, die aber in Folge der gedachten disponirenden Momente bald eine Umwandlung zum asthenischen Charakter erfährt. Alle diejenigen Gelegenheitsursachen, welche daher die active Entzündung hervorrufen, können auch die Einleitung geben zur Entwickelung der asthenischen.

Es giebt aber außerdem eine Reihe von Ursachen, welche mehr entschieden die Bedingung zum Hervortreten des asthenischen Charakters, besonders aber zur Erzeugung des Brandes, enthalten, und die hier näher angegeben werden müssen.

Hierher gehört zunächst die Deposition eines im Körper entwickelten faulichten Zunders an irgend einer Körperstelle. Beispiele für eine solche Ursache, deren Entwickelung wir freilich nicht klar durchschauen können, und die oft an einen faulichten Zunder in den Verdauungsorganen geknüpft ist, liefern: der Carbunculus sporadicus, in gewissen am gehörigen Orte näher nachzuweisenden Fällen, die Noma; der Furunculus gangraenosus; die Pustula livida idiopathica, die zwar von Vielen nicht anerkannt werden mag, jedoch zuverlässig vorkommt. Es gehören hierher auch die brandigen Metastasen, die bei gewissen, besonders typhösen und pestartigen Fieberkrankheiten häufig vorkommen.

Eine andere Reihe von Ursachen geht hervor aus der unmittelbaren Einwirkung einer fauligen Jauche, die gleich einem Contagium auf das gesunde organische Gewebe influirt, und auf solche Weise eine Entzündung anfacht, die eine ganz entschiedene Neigung zur Brandbildung einschließt. So erzeugt z. B. der schon vorhandene Brand in seinem Umkreise durch die contagiöse Einwirkung der Brandjauche eine secundäre Brandentzündung, welche die Bedingung zum weiteren Fortschreiten des Brandes enthält.

Es giebt aber auch endlich noch specifische Ansteckungsstoffe, die den asthenischen Charakter der Entzündung bedingen. Hierher gehört z. B. das Contagium des Hospitalbrandes, das Milzbrand-Contagium, das Rotzgift, Leichengift, vorzüglich auch die Pest, in gewisser Hinsicht selbst auch der Typhus.

§. 101.

Würdigen wir nun die, die asthenische Entzündung im Allgemeinen begleitenden Erscheinungen, die disponirenden und Gelegenheitsursachen derselben, so werden wir auf die bei der activen Entzündung bereits erörterten drei Bildungselemente

zurückgeführt, welche hier, jedoch unter einem andern Charakter vitaler Aeußerung, in die Erscheinung treten. Die Blutanhäufung steht hier mit keiner gesteigerten lebendigen Anziehung des Blutes zum organischen Gewebe, und mit keiner activen Oscillation der Haargefäße in Beziehung, sondern alle Erscheinungen sprechen für eine passive Zurückhaltung in den venösen Haargefäßen. Die lebendige Spannung, welche die Atome des Gewebes unter sich mit den reproductiven Nerven und dem Blute unterhalten, spricht sich als eine unter die Norm verminderte aus, höchstens wird der Krankheitsproceß durch einen kurzen Zeitraum der Reizung eingeleitet, der jedoch bald die Erschöpfung des Lebensvermögens zur Folge hat. Dennoch aber führt die angefachte asthenische, besonders brandige und von specifischen Ursachen erzeugte Entzündung nicht selten sehr heftige Reizungserscheinungen und besonders heftige Schmerzen mit sich, die theils als die Folge der Reaction der gesunden Umgebung auf die Rückwirkung des eindringenden Krankheitsprocesses, theils aber auch als Folge der specifischen Einwirkung der Ursache auf die Nerven zu betrachten sind, wenigstens von der Entzündung als solcher nicht abgeleitet werden können. Die tiefe Störung der lebendigen Aeußerung des Blutes und der Atome des Gewebes spricht sich bei der asthenischen Entzündung aber ganz besonders in der entschiedenen Hinneigung zum Brande aus. Der von der Norm abweichende Zustand des plastischen Processes giebt sich hier überall kund in der Hinneigung zur Auflösung und Zersetzung des Blutes so wie des ergriffenen organischen Gewebes. Das Mürbwerden, die Eweichung, die Fäulniß, treten als Folgen der in Verfall gerathenen Plastik hervor.

Aber es gesellt sich auch hier, wie bei der activen Entzündung, nicht selten dem Krankheitsprocesse zugleich noch eine Combination bei, die hier vorzugsweise durch die specifische Wirkung der Ursache bedingt wird. Eben so zeigt sich auch hier, wie bei der activen Entzündung, eine mehrfache Modification in der Gestaltung des Krankheitsprocesses, je nach dem

besonderen Verhalten der einzelnen Elemente zu einander und zu besonderen specifischen Combinationen.

Es weiset uns die Erfahrung asthenische Entzündungen nach, bei welchen vorzugsweise die im höheren Grade mangelnde Reizbarkeit den hervorstechenden Zug im Krankheitsbilde darstellt, und wo die Blutanhäufung und die Veränderung der Plastik weniger vom Zustande bei der activen Entzündung abweichen. Diese Entzündung nennen wir torpide Entzündung (Inflammatio torpida).

Wir finden am Krankenbette ferner Entzündungen, bei welchen eine überwiegende Anhäufung des Blutes in die Augen springt und als vorzüglichster Grund der hervortretenden Krankheitserscheinungen betrachtet werden muß. Diese Entzündungen hat man in früherer Zeit mit dem Namen venöse Entzündung bezeichnet, neuerdings aber Inflammatio hypostatica genannt, wobei man jedoch das active und passive Verhalten der Blutanhäufung unterscheiden muß. Bei weitem der größere Theil der asthenischen Entzündungen ist durch einen hervorstechenden Verfall der Plastik bezeichnet, in Folge der cachektischen Blutbeschaffenheit, die dem activen Bildungsstreben entgegen steht, und die Geneigtheit zur Schmelzung der Organtheile begründet. Nach der vorhin erörterten Verschiedenheit der cachektischen Disposition spricht sich diese Art der Entzündungsbildung in mehrfachen Modificationen aus. Es giebt Entzündungen bei Erwachsenen, auf welche die gewöhnliche Schleimcacherie sich einflußreich beweiset, und die das Mürbwerden der Substanz als nächste Folge herbeiziehen. Es giebt eine Cacherie des früheren Lebensalters, als deren endliche Folge die Erweichung des Gewebes beobachtet wird. Die Cachexia scorbutica und putrida giebt aber der Entzündung die ganz entschiedene Richtung zur fauligen Auflösung der Substanz.

Endlich giebt es asthenische Entzündungen, bei welchen die specifische Wirkung der Ursachen einen entscheidenden Einfluß auf die Gestaltung des Krankheitsprocesses ausübt, wie z. B. das Milzbrand-Contagium, das Hospitalbrand-Contagium, Rotzgift und Leichengift.

Unter die hier angedeuteten vier Hauptgesichtspunkte wird man die Wesensdifferenzen der asthenischen Entzündung zweckmäßig und für die Praxis fruchtbringend aufstellen können, dabei jedoch aber nicht unbeachtet lassen dürfen, daß am Krankenbette sich mehrfache Vermischungen dieser Differenzen wieder finden lassen werden.

Die eben aufgestellten vier Hauptmodificationen in der Ausbildung der asthenischen Entzündung will ich nun zur näheren Erörterung ziehen.

1. Die torpide Entzündung (Inflammatio torpida).

§. 102.

Mit diesem Namen bezeichnen wir denjenigen der Entzündung angehörigen Krankheitsproceß, in welchem, bei einer krankhaft vermehrten Blutanfüllung im Gewebe, und bei einer begonnenen Abweichung des plastischen Processes, die Lebensäußerung im Gewebe so sehr zurücksteht, daß der Krankheitsproceß eines Theils sehr wenig vorwärts schreitet, andern Theils aber auch die, die Entzündung begleitenden Reizungssymptome fehlen, und aus beiden Umständen gefolgert werden kann, daß eine unter die Norm gesunkene Lebensäußerung zwischen dem Gewebe, den reproductiven Nerven und dem Blute den Grundcharakter dieser Localaffection bezeichne.

Der Krankheitszustand beginnt am häufigsten mit den Symptomen der activen Entzündung, und geht erst im weitern Verlaufe die hier in Rede stehende Umwandlung seines Charakters ein. Hierbei wirken als ursachliche Momente zusammen: die besondere organische Beschaffenheit des entzündeten Gewebes, insofern solches überhaupt durch einen geringern Grad von Vitalität bezeichnet ist und eine Erschöpfung derselben leichter zuläßt; ferner die, die Vitalität unterdrückende Wirkung besonderer Ursachen, z. B. der Kälte und des Typhuscontagiums, und endlich der Verlauf der anfänglichen activen Entzündung.

Die Erscheinungen, welche die torpide Entzündung im Allgemeinen auszeichnen, sind folgende:

a. Der Schmerz fehlt, oder wird doch nur angedeutet durch die Empfindung von Spannung und Druck.

b. Die Röthe ist dunkel und geht aus von einer passiven Blutstockung in den venösen Haargefäßen. Darum durchdringt das Blut das Gewebe auch weniger vollständig, und die Röthe verschwindet meist unter dem Druck des Fingers.

c. Die Anschwellung ist zwar seltener besonders stark, überwiegt jedoch am häufigsten die übrigen Erscheinungen, und hängt ab theils von der Anhäufung des Blutes, theils von einem mehr wässerigen Exsudat im entzündeten Gewebe.

d. Die Temperatur ist nicht erhöht, steht sogar in einigen Fällen gegen das gesunde Gewebe zurück, wie man dies z. B. bei den chronischen, callösen Zellgewebsentzündungen beobachten kann.

e. Die Functionsstörung trägt nicht den Charakter der Reizung, sondern ist abhängig von der Beschränkung der räumlichen Veränderung der Organtheile, und vom Druck.

f. Die Reactionserscheinungen fehlen, da keine erregende Rückwirkung auf das Nerven- und Blutgefäßsystem stattfindet.

g. Auch die Mitleidenschaftssymptome fehlen meist, oder treten wenigstens nicht unter dem Charakter der Reizung, sondern unter dem der Lähmung hervor. Dieser letzte Fall tritt jedoch nur dann ein, wenn der Krankheitsproceß in wichtigere, in einem ausgebreiteteren Consensus stehende Theile fällt. Der Verlauf der torpiden Entzündung ist chronisch, und sie neigt mit ihren Ausgängen theils zum Mürbwerden der Substanz und zur Verjauchung, theils aber zur Verhärtung des Gewebes.

§. 103.

Es ist bereits erwähnt worden, daß die torpide Entzündung vorzugsweise in denjenigen Organen beobachtet wird, die einen geringeren Grad von organischer Vitalität besitzen, wie

im Zellgewebe, den Drüsen, den Knochen, selbst im fibrösen Gewebe. Auch die Verminderung der Reizempfänglichkeit, die das höhere Alter mit sich führt, disponirt zum Uebergang der Entzündung in den torpiden Charakter. Die durch das Typhuscontagium bedingte Abstumpfung der Reizbarkeit setzt eine gleiche Disposition.

Die torpide Entzündung geht häufig hervor aus dem activen Entzündungscharakter, wenn die Krankheit in die vorhin genannten Organe fällt, und eine mehr überwiegende Anhäufung und reizlosere Beschaffenheit der Säfte eine zu geringe Reaction hervorrufen. Insbesondere wirkt aber auch eine unzweckmäßige Behandlung für die Ausbildung dieses Charakters, wenn die angefachte Entzündung in Organen und Geweben, die wenig Lebensfähigkeit besitzen, bei der fortdauernden qualitativen Einwirkung bestimmter Ursachen, so behandelt wird, daß eine Abstumpfung der Reizempfänglichkeit des Gewebes die Folge sein muß. Die anhaltende Einwirkung der Kälte auf entzündete Organe, die einen weniger activen Lebensproceß einschließen, gehört hierher ganz besonders. So nehmen entzündliche Affectionen der Schleimhaut der Brustorgane bei Personen, die der strengen Winterkälte lange und anhaltend ausgesetzt sind, häufiger einen torpiden Charakter an.

Die torpide Entzündung steht in Rücksicht auf ihr Wesen der activen Entzündung unter den asthenischen Entzündungen am nächsten. Die passive Blutstockung ist noch nicht überwiegend, und eben so spricht sich noch keine bedeutende Verletzung des plastischen Processes aus. Der angefachte active Entzündungsproceß ist, in Folge einer eingetretenen Erschöpfung der Lebenskraft, in seiner Entwickelung gleichsam stehen geblieben, und die Aeußerung der Lebenskraft ist zu schwach, um ihn entweder zur Auflösung oder zur weiteren Ausbildung zu führen. Der Grund dieser gesunkenen Lebensäußerung liegt hier weniger im Blute, als vielmehr vorzugsweise in der lebendigen Wechselbeziehung der Atome des Gewebes unter sich und insbesondere zu den reproductiven Nerven. Ebendeshalb

knüpfen sich an diesen Krankheitszustand auch nur geringfügigere Veränderungen der Plastik.

2. Die Inflammatio hypostatica oder venosa passiva.

§. 104.

Mit diesem Namen belege ich jenen der Entzündung angehörigen Krankheitszustand, bei welchem bei geschwächtem Zustande der organischen Vitalität des Gewebes, und geringfügigeren Veränderung des plastischen Processes eine überwiegende Blutstockung vorwaltet, die nach und nach allerdings auch eine Theilnahme des Lebens und der Mischung des Blutes nach sich zieht, insofern dasselbe durch die Stockung, der lebendigen Wechselbeziehung mit dem Gewebe und den reproductiven Nerven zum großen Theil entzogen wird.

Der hier in Rede stehende Zustand reiht sich unmittelbar an die passive Congestion, steht zum Theil wenigstens im Anfange noch in der Grenze derselben, überschreitet aber diese durch die Veränderung des plastischen Processes im Gewebe, sobald sie sich im höheren Grade ausgebildet darstellt.

Auch hier spricht sich der Schmerz nur im Gefühle des Druckes und der Spannung aus. Die Röthe stellt sich sehr dunkel dar, und durchdringt das ganze Gewebe. Die Anschwellung tritt hier überwiegend hervor, und von einer Temperaturerhöhung ist im entzündeten Theile keine Rede. Dagegen tritt eine bedeutende Functionsstörung auf, die den Charakter der Kraftunterdrückung und Lähmung trägt. Reactionssymptome fehlen, in sofern nicht, wie in einigen Fällen beobachtet werden kann, im Umkreise der Entzündung in der gesunden Substanz zunächst eine örtliche Reaction aufgerufen wird, die, wenn sie intensiver hervortritt, Fiebererscheinungen zur Folge hat. Die Mitleidenschaftssymptome gehen hier nicht aus der Reizung, sondern aus der Functionsstörung des ergriffenen Organes hervor, und tragen ebenfalls den Charakter der Kraftunterdrückung und Lähmung. Die pathologische Ana-

tomie weiset uns zunächst eine verhältnißmäßig starke Anschwellung des ergriffenen Organes und eine Vollpfropfung desselben mit einem venösen Blute nach, was zwar vorzüglich in den venösen Haargefäßen gehalten wird, häufiger aber auch einen Austritt und eine vollständige Infarcirung des Gewebes erkennen läßt. Außerdem finden wir die Substanz mürbe und zur Auflösung geneigt.

Der Verlauf der Krankheit ist mehr schleichend, insofern nicht ein wichtiges Organ befallen ist, was in seiner Function so gelähmt wird, daß schneller eine gefährliche Störung des Lebensprocesses eintritt. Der Ausgang führt, wenn nicht zur Zertheilung, zur Lähmung, zum Bluterguß in die Substanz und zur Ausartung in den Proceß der cachektischen Entzündung.

§. 105.

Anlage für die Ausbildung dieses Krankheitszustandes geben besonders diejenigen Organe, welche einen großen Reichthum an Venenblut enthalten, und durch eine lockere Textur ausgezeichnet sind. Wir treffen diese Art der asthenischen Entzündung am häufigsten in der Milz, der Leber und in den Lungen.

Es wird diese natürliche Anlage aber gesteigert durch alle diejenigen Umstände, welche relaxirend auf das Gewebe dieser Organe wirken, und die Blutanhäufung in denselben vermehren und habituell machen. In Beziehung auf Leber und Milz gehört hierher besonders eine anomale Richtung der Hämorrhoidal-Congestionen, und die längere Andauer des Wechselfiebers. Der sogenannte Fieberkuchen bezeichnet größtentheils den hier in Rede stehenden Zustand.

Als Gelegenheitsursache wirken alle Momente, welche die Blutanhäufung in den gedachten Organen vermehren. Desgleichen solche Einwirkungen, die einen Lähmungszustand der Haargefäße erzeugen. Darum sind auch die Commotionen innerer Organe in einer gewissen Beziehung hierher zu rechnen.

Das Wesen dieses Zustandes beruht auf eine übermäßige, zur Thatkraft der Haargefäße des Organs in keinem Verhält-

nisse stehende Anhäufung des Venenblutes, und in einer hieraus folgenden fehlerhaften und zwar verminderten lebendigen Beziehung desselben zum Gewebe. Häufiger ist dieser Zustand zugleich combinirt mit Torpor und Blutcacherie, in welchem letztern Falle die Ausartung zur cachektischen Entzündung sehr nahe liegt.

3. Die cachektische Entzündung (Inflammatio cachectica.)

§. 106.

Mit diesem Namen bezeichne ich jenen der asthenischen Entzündung angehörigen Krankheitszustand, bei welchem die cachektische Mischungsbeschaffenheit des Blutes eine schnelle Entartung des plastischen Processes, und zwar in der Richtung zur Auflösung der flüssigen und festen Theile, nach sich zieht.

Die cachektische Entzündung wird durch die Symptome der activen Reizung eingeleitet, und erhält ihre Eigenthümlichkeit einzig und allein aus der krankhaften Anlage des Subjectes. Sie spielt in der Pathologie eine wichtige Rolle, und ist von den Aerzten bei weitem nicht genügend gewürdigt worden.

Genaue Abgrenzungen hinsichtlich der Modificationen dieser Anlage sind zwar nicht festzustellen, indessen lassen sich doch folgende drei Hauptdifferenzen unterscheiden.

a. Daß schon die Schleimcacherie des Blutes, und die dadurch bedingte reizlosere Beschaffenheit und Unfähigkeit desselben zum kräftigen organischen Bildungsvorgange, auf die Bildung einer Entzündung einen wesentlich modificirenden Einfluß ausüben müsse, ist leicht zu folgern, wenn wir auf die, die Entzündung constituirenden Elemente hinblicken. Die Erfahrung weiset uns aber auch bestimmte Entzündungsformen nach, wo dieser Einfluß ganz entschieden hervortritt, z. B. in der Bronchitopneumonia cachecticorum.

Es fehlen hier dem Blute die der entzündlichen Diathesis zukommenden Eigenschaften, und der durch reizende Momente

angefachte Entzündungszustand läßt nun bald das Mißverhältniß desselben in Hinsicht auf die von ihm ausgehenden plastischen Veränderungen hervortreten, wobei die verminderte Lebenskraft im Gewebe befördernd mitwirkt. Es bildet sich daher bald eine passive Blutstockung mit profuser, schleimig-seröser, oft blutiger Ausscheidung ins Gewebe, und durch die Belastung, Lähmung desselben von der einen, Mürbheit der Substanz und Hinneigung derselben zur fauligen Schmelzung aber von der andern Seite. In diesen Umständen liegt aber zugleich die große Bedeutung des Krankheitsprocesses. Nicht selten tritt hier im Umkreise eine active Reaction auf, die aber zugleich ein Mittel wird für die weitere räumliche Ausdehnung des asthenischen Krankheitsprocesses. Daher mischen sich hier häufiger Symptome der activen Reizung, der Blutüberfüllung und der krankhaften Ausscheidung bunt durcheinander, und es läßt sich ein allgemeines Bild der Krankheit, die überdem vorzüglich in innere Organe fällt, nicht wohl aufstellen.

Im Allgemeinen haben wir aber auch hier mehr Druck und lästige Spannung, als wirklichen Schmerz, wenigstens mischt er sich nur da mit ein, wo die active Reizung im Umkreise hervorgerufen worden ist. Die Röthe, wo sie sichtbar ist, erscheint dunkler und schmutzig. Die Temperaturerhöhung und die Reactionssymptome treten nur da hervor, wo sich die active Reizung mit einmischt. Dagegen prädominiren die Ueberfüllung und Anschwellung, so wie die Functionsstörung des Organes und die hiervon ausgehenden Mitleidenschaftssymptome, die sich in einem asthenischen Allgemeinleiden aussprechen. Die Hauptgründe für die speciellere Diagnose müssen aus der krankhaften Anlage des Subjectes genommen werden.

§. 107.

b. An die vorhin angedeutete cachektische Anlage reihet sich die septische Diathesis des Blutes, wie wir sie beim Scorbut und dem Faulfieber beobachten. Eine solche, schon zur Auflösung hinneigende Blutbeschaffenheit, die ein Verschmelzen

seiner näheren Bestandtheile zu einer homogenen Flüssigkeit einschließt, und darauf hinstrebt, sich den Gesetzen des anorganischen Chemismus zu unterwerfen, kann nicht ohne einen wesentlich modificirenden Einfluß auf die Entzündung bleiben. Selbige wird auch hier von äußeren reizenden Einflüssen veranlaßt, mit Symptomen der activen Reizung eingeleitet, die jedoch bald der Fäulniß Platz machen, im Umkreise derselben sich aber oft als örtliche Reactionserscheinungen fortsetzen, und ein weiteres räumliches Fortkriechen des Krankheitsprocesses begründen. Es handelt sich hier demnach um die scorbutischen und sogenannten faulichten Entzündungen, die wir sowohl in inneren Organen, als an der Oberfläche des Körpers beobachten. Häufiger vereinigen sich hier gemischte Grundverhältnisse des Krankheitsprocesses, wie z. B. die Mitwirkung des Typhuscontagiums uns ein Beispiel liefert, wenn gleich die im Typhus vorkommende Entzündung nicht immer in die Kategorie der fauligen Entzündungen gehört.

Die scorbutische und die durch eine faulige Diathesis des Blutes modificirte Entzündung zeigt im Allgemeinen, selbst im Reizungsstadium, weniger lebhafte Schmerzen; sie offenbart sich durch eine dunkle, livide Röthe, durch wenig oder gar keine Temperaturerhöhung, durch eine mehr weiche, matschige Geschwulst und ödematöse Infiltration im Umkreise des eigentlichen Krankheitsheerdes; durch bedeutende, den Charakter der Lähmung tragende Functionsstörung, und durch ausgebreitete, einen gleichen Charakter offenbarende Mitleidenschaftssymptome. Auch Reactionssymptome, die mit einem asthenischen Fibercharakter ausgesprochen sind, fehlen hier nicht, wie denn die Rückwirkung des begonnenen Faulungsprocesses überhaupt bald ein sehr bedeutendes asthenisches Allgemeinleiden hervorruft.

Diese Art der cachektischen Entzündung verläuft auch oft als eine occulta, und wir finden erst bei der Leichenöffnung die Putrescenz in inneren Organen ausgesprochen.

In einigen Fällen scheint eine solche Putrescenz weniger von einer allgemeinen septischen Anlage, als von der örtlichen Einwirkung eines fauligen Zunders abhängig zu sein, wo dann

der Krankheitsproceß als secundäre Brandentzündung anzusprechen ist.

Ein genau entsprechendes allgemeines Bild dieser Entzündung, die ganz entschieden zur faulen Verflüssigung und Auflösung der Organtheile hinneigt, läßt sich nicht füglich aufstellen, unsere Diagnose wird vielmehr mit Rücksicht auf den vitalen Zustand der einzelnen Theile, und die sonst vorhandenen Zeichen der zur Sepsis neigenden Körperanlage gewonnen werden müssen. Viele, später noch zu erwähnende Ansteckungsstoffe impfen dem Blute einen fauligen Zunder mit ein, welcher schnell jene Veränderung des Blutes bedingt, die dem Processe der Fäulniß günstig ist. Uebrigens gehört diese Putrescenz in den allgemeinen Begriff des Brandes, unterscheidet sich jedoch vom eigentlichen Brande dadurch, daß das Absterben hier an den Proceß der faulen Auflösung der Organtheile, und somit an den anorganisch-chemischen Proceß geknüpft ist. Genaue Abgrenzungen der Formen finden hierbei jedoch nicht Statt, und nur im Allgemeinen kann angenommen werden, daß beim Brande das Absterben mehr von der Erschöpfung und Zerstörung der Lebenskraft ausgehe; während hier der chemische Proceß ursprünglich schon eine Rolle zu spielen scheint.

§. 108.

c. Unter den Begriff der cachektischen Entzündung gehört auch die Erweichung des organischen Gewebes (Malacia). Dieser eigenthümliche pathologische Zustand ist erst in neuerer Zeit näher beobachtet und gewürdigt worden, nachdem John Hunter und später Cruveilhier die Erweichung des Magens und Darmkanals nachgewiesen hatten. Die pathologische Anatomie hat uns seit jener Zeit gelehrt, daß die Erweichung in allen organischen Geweben ohne Ausnahme vorkomme, und daß sie sehr häufig mit Erscheinungen begleitet ist, die nur der Entzündung angehören können.

Vorzugsweise macht die Erweichung freilich einen Krankheitszustand des kindlichen Lebensalters, indessen wird sie aus-

nahmsweise und unter besonderen Umständen auch im späteren Lebensalter beobachtet.

Es muß demnach im kindlichen Lebensalter Bedingungen geben, welche diesen pathologischen Proceß begünstigen, und diese müssen sich zum Theil bei solchen erwachsenen Personen wiederfinden lassen, bei welchen die Erweichung gefunden wird. Ziehen wir nun aber dasjenige in Betracht, was die Erfahrung über die Ursachen der Erweichung bis jetzt nachgewiesen hat, so kommen wir hinsichtlich der ursachlichen Begründung dieses Zustandes zu folgender Ansicht.

Begünstigend für die Ausbildung im kindlichen Lebensalter können nur zwei Umstände wirken, die zartere, weichere Organisation des Gewebes nämlich, und die besondere Mischungsbeschaffenheit des Blutes. Die erstere springt in die Augen, die letztere aber spricht sich aus in einer größeren Reichhaltigkeit des kindlichen Blutes an Serum und Eiweißstoff, und an dem Zurückstehen einer festeren Faserstoffbildung. Nun lehrt aber die Erfahrung, daß besonders Kinder, denen eine Cacherie der Säfte von den Eltern vererbt worden ist, oder die nach der Geburt durch eine fehlerhafte Ernährung und vorhergegangene Krankheiten sich eine stärker ausgeprägte Cacherie des Blutes erworben haben, dem pathologischen Proceß der Erweichung am häufigsten unterworfen sind. Ein gleiches ursachliches Verhältniß weiset die Erfahrung auch im späteren Lebensalter nach. Aus alle diesem geht aber hervor, daß wir als Grundlage der Erweichung eine allgemeine Blutcacherie anzunehmen haben, die vorzugsweise dem kindlichen Lebensalter angehört, aber auch in den spätern Lebensjahren ausnahmsweise gefunden wird.

Die Art und Weise, wie die Erweichung sich entwickelt, ist eine doppelte. Sie geht entweder unmittelbar hervor aus der höheren Steigerung der allgemeinen cachektischen Anlage, wenn Gelegenheitsursachen auf einen bestimmten Theil auf solche Weise einwirken, daß eine stärkere Säfteanhäufung und eine abweichende lebendige Beziehung derselben zum Gewebe eingeleitet wird, oder sie tritt erst als Folgekrankheit hervor, nachdem

andere Krankheitszustände die bereits angedeutete Disposition geweckt, und die Richtung des pathologischen Processes auf bestimmte Organe hingelenkt haben. So sehen wir die Erweichung auftreten nach acuten Exanthemen, der Rose der Neugeborenen, nach den Schwämmchen, bei der skrophulösen Dyskrasie, nach Entzündungen der Unterleibsorgane, bei der Ruhr, den gastrischen Fiebern, der Wurmkrankheit, der Schwindsucht, dem Keuchhusten, den gastrischen Affectionen, und besonders auch in Verbindung mit dem Hydrocephalus. Obgleich nun alle Organe von dem im Rede stehenden pathologischen Proceß befallen werden können, so sind es doch vorzugsweise der Magen und Darmkanal, theils wegen der eigenthümlichen lockeren Structur der Häute, theils aber auch wegen der vielen Insulten, denen diese Theile ausgesetzt sind. Nächstdem dürfte das Gehirn am häufigsten von diesem Krankheitsprocesse ergriffen werden.

§. 109.

Ueber das Wesen dieses Krankheitsprocesses sind sehr verschiedene Meinungen ausgesprochen worden, besonders ist man aber darüber zweifelhaft gewesen, ob die Erweichung in den Begriff der Entzündung mit aufzunehmen sei. Man hat sich hierbei auf den Befund der Leichenöffnungen und die beobachteten Krankheitserscheinungen gestützt. Einige Beobachter haben die Erweichung ohne alle weiteren pathologischen Spuren gefunden, wie mir dies selbst bei der Magenerweichung begegnet ist, und wie Cruveilhier in seiner Mittheilung über die Magenerweichung ebenfalls nachgewiesen hat. Andere Beobachter behaupten, nicht überall Entzündung, wohl aber mitunter die Spuren erhöhter Gefäßthätigkeit in der Gestalt der Congestion oder des Erythems wahrgenommen zu haben. Wieder andere versichern, wirklich Entzündung in der Umgebung der Erweichung gefunden zu haben. Gegen diese verschiedenen Wahrnehmungen kann kein Zweifel erhoben werden, sie lassen sich aber auch recht gut vereinigen, wenn man auf die Entwickelung des Krankheitsprocesses näher eingeht.

Im Krankheitsproceß der Erweichung treten uns ohne Zweifel folgende Elemente entgegen. Wir haben es zu thun mit einer passiven Säfteanhäufung, mit einer gesunkenen lebendigen Wechselbeziehung derselben zur organischen Substanz, bei welcher der Stand der Vitalität in den reproductiven Nerven eine Hauptrolle spielt, und mit einem Verfall des plastischen Processes, der von der Cacherie des Blutes ausgeht, mit dem Verfall des durch die organische Bildung erhaltenen Integritätszustandes des Gewebes aber endet, wobei verschiedene Abstufungen bis zur Hinneigung zum Fäulnißzustande nicht bloß gedacht, sondern auch in der Erfahrung nachgewiesen werden können.

Die Anlage zur Erweichung ist durch die oben erwähnte Blutcacherie gegeben, die schon an und für sich mit einem gesunkenen Vitalitätszustande der reproductiven Nervensphäre in Verbindung stehen muß, insofern hieran die schlechtere Blutbildung mehr oder weniger geknüpft sein wird. Tritt in Folge des tiefen Sinkens der Vitalität der reproductiven Nerven in irgend einem Organe eine verminderte Wirksamkeit der Haargefäße, und in Folge derselben die Stockung des cachektischen Blutes ein, so nimmt die Erweichung ihren Anfang, ohne daß Spuren einer activen Entzündungsbildung gefunden werden können. Es beginnt der Krankheitsproceß hier von einer Lähmung der Haargefäße, das wenig belebte und zur festen Bildung nicht geeignete cachektische Blut, welches jetzt im Gewebe stockt, wandelt sich in eine homogene eiweißstoffartige aufgelöste Masse um, und zieht, nach chemischen Gesetzen, das von dieser Flüssigkeit durchdrungene Gewebe, was jetzt des belebenden Einflusses durch die reproductiven Nerven und das Blut entbehrt, in den Kreis der Schmelzung mit hinein, sie eignet sich dasselbe an.

Bei weitem am häufigsten beginnt die Erweichung aber mit einem Stadium der activen Reizung, in Folge der Einwirkung solcher Gelegenheitsursachen, die in dem ergriffenen Theile zunächst eine vermehrte Lebensspannung hervorriefen, welche die Anhäufung des cachektischen, wenig belebten Blutes

nach sich zog. Hier treten dann auch die Merkmale der wirklichen entzündlichen Reizung und Entzündung ein Da, wo später der Proceß der Erweichung folgt, wird man sie bei der Section ebenfalls vermissen, denn sie gehen in der Erweichung unter, aber über diese Grenze hinaus werden sie sichtbar bleiben, um so mehr als nicht jedes Gewebe eine gleich große Neigung zur Erweichung zeigt, und in denjenigen, wo dieselbe zurücksteht, nicht bloß die Zeichen der Blutcongestion, sondern auch die Folgen der wirklichen Entzündung hervortreten können. So erklärt es sich, daß z. B. bei der Magen- und Darmerweichung die seröse Umkleidung des Magens und Darmkanals nicht nur allein im Erweichungsprocesse zurücksteht, sondern, da sie an der ursprünglichen activen entzündlichen Reizung Theil nahm, auch nach dem Tode die entzündliche Röthe, selbst Ausschwitzungen als Folge der activen Entzündung wahrnehmen läßt.

Dies active Stadium gestaltet sich übrigens bei den verschiedenen Formen der Erweichung in den einzelnen Organen sehr verschieden, und kann daher hier nicht näher nach seinen Symptomen bestimmt, muß vielmehr bei den später zu erörternden einzelnen Formen gewürdigt werden.

Mit der begründeten Blutcongestion tritt nun aber auch die überwiegende Beziehung seiner krankhaften Mischung und seiner gesunkenen Vitalität zum organischen Gewebe ein. Der Stand der Vitalität im Gewebe und in den reproductiven Nerven desselben läßt eine Erschöpfung derselben durch die active Anspannung bald zu. Das im Gewebe stockende und im Uebermaaß angehäufte Blut verliert seine Belebung mehr und mehr, und tritt zurück zur homogenen, eiweißstoffartigen Flüssigkeit, die in ihrer Lebensfähigkeit immer mehr sinkt, und zuletzt nur noch nach chemischen Gesetzen das Gewebe in ihren Kreis zieht, und der Auflösung aneignet. Der Proceß ist hier derselbe, wie im ersteren Falle, mit dem Unterschiede, daß er hier secundär auftritt.

Uebrigens ist es nicht unwahrscheinlich, daß vom Blute aus zuerst das Zellgewebe, und durch dieses dann weiterhin

das eigentliche Gewebe der Organe in den Kreis des Erkrankens gezogen werde.

Einige sehen in der Erweichung eine Rückbildung auf den Zustand einer früheren Lebensstufe, und finden im rascheren Stoffwechsel des Kindesalters eine Disposition dazu. Andere suchen dieselbe durch einen gesteigerten Resorptionsproceß zu erklären. Allerdings scheint das Blut beim Proceß der Erweichung in seiner Ausbildung zur organisch belebten und zur Bildung geeigneten Flüssigkeit zurückzuschreiten, einen geringeren Grad der Ausbildung plastischer Lymphe einzuschließen, und gleichsam wieder auf den Anfang der Blutbildung, zum geringfügig belebten eiweißartigen Stoffe zurückzufallen. Hierzu ist jedoch immer eine eigenthümliche Blutmischung erforderlich, die wir in ihrem genaueren Verhalten zwar nicht kennen, im Allgemeinen aber auf die besprochene Cachexie zurückführen können.

Viele verwechseln die Mürbheit des Gewebes mit der Erweichung, und eine Annäherung findet allerdings zwischen beiden Zuständen statt, beide sind auch das Resultat der cachektischen Entzündung. Eben so spricht die Erweichung öfter eine Annäherung zur Fäulniß aus, und im Tode ist es oft schwierig, beide Zustände genau zu unterscheiden. Die Natur hat hier auch überhaupt keine genauen Abgrenzungen im Krankheitsprocesse vorgezeichnet, vielmehr einen Raum für mannigfaltige mögliche Modificationen gelassen, die hier nur in ihrer grelleren Differenz als Haltungspunkte aufgestellt werden können.

§. 110.

Es spricht sich die Erweichung übrigens in verschiedenen Graden der Ausbildung aus, so daß eine genaue Begrenzung ihres Anfanges auch in den Leichen nicht wohl erkannt werden kann, um so mehr, als auch jeder active Congestionszustand durch die Auflockerung des Gewebes, die er hervorbringt, die Dichtigkeit desselben vermindert und dem Erweichungszustande nahe führt. Eine gleiche Hinneigung zur Erweichung finden wir überhaupt in den Leichen cachektischer und atrophi-

scher Personen, selbst ohne vorhergegangene Localaffectionen. Bei der wirklichen krankhaften Erweichung, von welcher hier die Rede ist, ist der Zusammenhang des Gewebes gleichsam gelöset, die Eigenthümlichkeit desselben ist in einer breiartigen Auflösung untergegangen, und diese oft in dem Grade ausgesprochen, daß man den halbflüssigen Brei wegwischen, oder mit Wasser abspülen kann. Je weniger feste Textur das ergriffene Organ im gesunden Zustande offenbaret, desto bedeutender tritt diese breiige Auflösung hervor, und desto schneller bildet sie sich aus.

Die Farbe entspricht im Allgemeinen der Farbe des Organs im gesunden Zustande, jedoch mischt sich etwas Schmutziges bei. Man hat auch wohl eine weiße und rothe Erweichung unterschieden. Bei der ersteren ist die Farbe schmutzig grau, und sie wird in Organen beobachtet, die im gesunden Zustande ein mehr bleiches Ansehen haben, wenn die Erweichung von keiner activen entzündlichen Reizung begonnen hat. Die letztere zeigt die Spuren einer stärkeren Blutanfüllung. Es giebt übrigens Fälle, wo die Erweichung der wahren Putrescenz sehr nahe steht.

Oefter will man einen eigenthümlichen Geruch, der von der Erweichung ausgeht, beobachtet haben; ich habe ihn nur in einigen intensiveren Fällen von Magenerweichung während des Lebens gefunden, wo er sich dann als ein faulichter aussprach. In den meisten Fällen fehlt derselbe jedoch.

Eine besonders bemerkbare Anschwellung läßt sich im erwähnten Organe nicht wahrnehmen, wenigstens scheint sie nicht wesentlich zum Krankheitszustande zu gehören, wie denn überhaupt die Zeichen der Blutanfüllung und des activen Entzündungszustandes in gewissen, bereits bezeichneten Fällen vorhanden sein, aber auch fehlen können.

Oft stellt sich die Erweichung nur in begrenzten Stellen dar, wie das z. B. öfter in der Schleimhaut des Magens und Darmkanals der Fall ist; oft aber geht sie eine unbegrenzte Ausbreitung ein, ja sie kann sogar in verschiedenen Organen gleichzeitig hervortreten. Im Allgemeinen scheint jedoch die

an einem Punkte begonnene Erweichung sich räumlich weiter auszudehnen, und nach und nach weiter im Organe zu verbreiten.

§. 111.

Die Diagnose der Erweichung hat im Leben ihre große Schwierigkeit, ist sogar in vielen Fällen ganz unmöglich, da es während des Lebens an bestimmten Zeichen fehlt, welche dieselbe charakterisiren. Ja man hat Fälle beobachtet, wo die Leichenöffnung die weit vorgeschrittene Erweichung der edelsten Organe, z. B. des Gehirns, nachwies, und wo im Leben alle Merkmale fehlten, die ein so bedeutendes Leiden hätten anzeigen können.

Schmerzgefühle gehören nicht der Erweichung, sondern dem activen Stadium an, was in einigen Fällen derselben vorhergeht. Bei Kindern ist dies subjective Merkmal überdem von keiner großen Bedeutung. Von den übrigen örtlichen Erscheinungen ist, da die Erweichung vorzüglich innere Organe betrifft, nichts wahrnehmbar. Eine bedeutendere Functionsstörung fehlt wenigstens in den meisten Fällen nicht, sie muß jedoch nach dem Sitz, dem Grade und den die Erweichung begleitenden Umständen verschieden ausfallen. Eben so verhält es sich mit den Reactions- und Mitleidenschaftssymptomen, die für die Diagnose allerdings die größte Bedeutung haben, jedoch nur bei den einzelnen Formen genauer gewürdigt werden können. Im Allgemeinen tragen diese Symptome den Charakter der Lähmung, und bei der Erweichung wichtiger Organe, z. B. des Magens und Darmkanals, stellt sie bald ein bedeutendes, die Symptome der Cachexie, des schleichenden Fiebers und der erschöpften Nerventhätigkeit einschließendes Allgemeinleiden dar.

Der Verlauf der Erweichung ist sehr verschieden. In den meisten Fällen entwickelt sie sich mehr schleichend und macht einen langsameren Verlauf. Es giebt jedoch auch Fälle, wo sie nach vorhergegangener activer Reizung schneller ausgebildet wird und schnell zerstörend um sich greift, und wegen ihrer für

das Leben gefährlichen Bedeutung auch schneller den Tod herbeiführt. Man wird bei der Würdigung des Verlaufes jedoch in Anschlag bringen müssen, daß der Anfang der Krankheit gewiß sehr oft übersehen wird, da es an allen sicheren Kennzeichen fehlt, die denselben bezeichnen. Der endliche Ausgang stellt sich immer unglücklich dar, da dem Krankheitsprocesse durch Heilmittel keine Grenze zu setzen ist. Wenigstens muß es bis jetzt für zweifelhaft gehalten werden, ob die Heilung einer Erweichung jemals gelungen ist.

C. G. Hesse, über die Erweichung der organischen Gewebe. Leipz. 1827.

Merat, im Dict. des sciences médicales Tom. XLVII. p. 161.

G. Andral, Grundriß der pathologischen Anatomie; a. d. Fr. übers. von Becker. Leipz. 1830.

Bruberger, in Rusts Handbuch der Chirurgie. B. II.

4. Die brandige Entzündung (Inflammatio gangraenosa, sphacelosa).

§. 112.

Obgleich zwischen den zuletzt besprochenen Formen der cachektischen Entzündung, und der hier in Rede stehenden brandigen Entzündung eine genaue Abgrenzung überall nicht wahrgenommen werden kann, so ist die besondere Hervorhebung dieses zuletzt genannten Zustandes dennoch nothwendig, da zwischen dem eigentlichen Brande und der bei jenen Entzündungen ausgesprochenen Annäherung zur Fäulniß allerdings eine Verschiedenartigkeit obwaltet, wenn gleich der Brand mit Fäulniß gepaart sein kann.

Die Fäulniß schließt wesentlich mit ein die Auflösung der organischen Substanz nach chemischen, bei der Fäulniß überhaupt geltenden Gesetzen. Der Brand stellt dar eine unmittelbare Ertödtung der Substanz, bei welcher die Fäulniß erst als weitere Folge hervortritt.

Von dem Uebergange der activen Entzündung in Brand ist bereits im §. 21 und 31 ausführlicher die Rede gewesen, auch ist §. 31 bereits ausgesprochen worden, daß das Uebergangsstadium dieser Entzündung zum Brande, was wir mit dem Namen beißen Brand (Gangraena) belegen, unter den Begriff der asthenischen Entzündung gehöre. Dieser Zustand bedarf hier keiner neuen Erörterung, es genügt vielmehr, auf jenen Paragraphen zurückzuweisen.

Eben so wenig ist hier eine ausführliche Beschreibung der Brandsymptome erforderlich, da solche bereits an jenem Orte gegeben worden ist. Es kann hier aber nicht unbeachtet gelassen werden, daß die Erfahrung am Krankenbette uns Entzündungen nachweiset, bei denen der Brand weniger die Folge ist von der übermäßigen Intensität des Krankheitsprocesses, und einer davon ausgehenden Erschöpfung der allgemeinen Lebenskraft, als vielmehr von der unmittelbaren ertödtenden Wirkung bestimmter Ursachen, welche die Entzündung veranlaßten oder wenigstens modificirten, die daher auch, abgesehen von ihrer Intensität, von Hause aus in sich ein ursachliches Moment für die Brandbildung tragen, und deshalb mit Recht als zur Brandbildung neigende, oder brandige Entzündungen unterschieden werden müssen. Zwar beginnen diese Krankheitsprocesse mit einem activen Stadium und fallen dadurch zuerst in die Grenze der activen Entzündung, aber das in ihnen wirkende ursachliche Moment zeichnet ihnen von vorne weg den schnellen Uebergang zum asthenischen Charakter vor, und sie erheischen daher sowohl in pathologischer, prognostischer, als therapeutischer Beziehung eine besondere Würdigung. Unter folgende allgemeine Gesichtspunkte lassen sich die Differenzen dieser Art der Erkrankung auffassen.

a. Es giebt zunächst active Entzündungen, die durch eine Combination mit besonderen ursachlichen Momenten, wenigstens in einzelnen Geweben und Organen, eine ganz entschiedene Neigung zur Brandbildung wahrnehmen lassen. Beispiele dieser Art liefern uns die durch eine rosige Diathesis modificirte

Zellgewebs- und die gichtische Hautentzündung (Erysipelas sphacelosum, Sphacelus cutaneus senum).

b. Es gehört hierher die metastatische Brandentzündung, die im Verlauf von Nerven- und Faulfiebern, selbst bei der Pest und beim Typhus öfter hervortritt, die jedoch aber auch in selteneren Fällen bei chronischen Krankheiten beobachtet wird (Sphacelus metastaticus, Carbunculus und Bubo pestilentialis, Sphacelus criticus). Hier spielt ohne Zweifel die Deposition einer auf das Leben des Gewebes ertödtend wirkenden Ursache eine Rolle.

c. Ganz besonders gehören hierher aber diejenigen Brandentzündungen, bei welchen die ertödtende Wirkung eines besonderen Ansteckungsstoffes eine Rolle spielt. Das Pest- und Typhus-Contagium liefern uns die nächsten Beispiele. Das Hospitalbrand-Contagium, das Milzbrand-, Rotz- und Leichengift gehören hierher. Aber auch die secundäre Brandentzündung, die durch die Einwirkung der Brandjauche, im Umkreise des Brandigen, zwar als Reactionserscheinung, zugleich aber auch als das Mittel für die weitere Ausbreitung des Brandes hervortritt, muß hierher gerechnet werden. Von dem Hospitalbrande, dem Carbunculus contagiosus, den durch Rotz- und Leichengift, als von durch besondere Ursachen erzeugten, und an keine bestimmten Gewebe und Theile gebundenen Brandentzündungen, soll weiterhin specieller die Rede sein.

§. 113.

Die asthenische Entzündung hat nach der Natur des Krankheitsprocesses eine sehr große Bedeutung, theils wegen der das Leben zerstörenden Rückwirkung auf das leidende Organ, theils wegen der Rückwirkung auf den gesammten Lebensproceß, die eine Schmelzung der Säfte, Ertödtung des Blutlebens und Lähmung der Nerventhätigkeit herbeiführt. Die asthenische Entzündung gehört daher im Allgemeinen zu den gefährlichsten und tödtlichsten Krankheitszuständen, und zwar um so mehr, als die Kunst bei derselben nur eine sehr beschränkte Hülfe zu lei-

sten vermag. Ueber den speciellen Fall entscheidet jedoch der Sitz, die Ausbreitung, die besondere Modification der Wesensgestaltung, so wie die Ursache.

Die torpide asthenische Entzündung zeigt die gutartigere Wesensbeschaffenheit und neigt weniger zur brandigen Zerstörung und Auflösung, als zur Verhärtung. Bei ihr vermag die Kunst auch am meisten, da sie am häufigsten rein örtliche Grundbeziehungen hat, und es nicht selten gelingt, den activen Charakter in derselben hervorzurufen, und dadurch die Zertheilung der stockenden Säfte zu erreichen, die begonnene Verhärtung, wenn auch nur durch den Eiterungsproceß, zu schmelzen.

Die Inflammatio hypostatico-passiva hat insofern eine größere Bedeutung, als die ungewöhnliche Blutanfüllung, durch Unterdrückung der Vitalität des Organs, Lähmung bedingen, die Blutmasse zum Theil in das Gewebe sich ergießen, und bei längerer Stagnation eine Umänderung des Blutes eintreten kann, die durch Ueberkohlung oder Auflösung zur Verletzung der organischen Integrität des Gewebes beiträgt. Dennoch gehört auch sie mehr zu den gutartigen Modificationen der asthenischen Entzündung, gegen welche die Kunst wenigstens nicht ganz hülflos erscheint.

Die Inflammatio cachectica, mit ihrer vorherrschenden Tendenz zum Verfall der organischen Plastik, hat ihr Hauptfundament in einem zur Auflösung neigenden, daher in der Vitalität tief gesunkenen Blute. Die lebendige Wechselbeziehung zwischen den Atomen des Gewebes und dem Blute ist hier nicht bloß im höheren Grade geschwächt; sondern die unvollkommene Ausbildung und der Mangel an zureichend belebten näheren Bestandtheilen des Blutes, die zur organischen Bildung verwandt werden können, hebt hier gleichsam den bio-chemischen Proceß auf, und läßt denselben zurückschreiten in das Gebiet des anorganischen Chemismus. Ein solcher Krankheitsproceß führt auf geradem Wege zum Tode des betroffenen Gewebes und zur Auflösung desselben nach anorganisch-chemischen Gesetzen. Es tritt eine Fäulniß ein, die am wenigsten grell ausgesprochen ist bei der Entzündung, die bei, an der Schleim-

cachexie leidenden erschöpften Erwachsenen sich ausbildet; obgleich auch hier eine bedeutende Mürbigkeit und eine entschiedene Neigung zur Colliquation hervortritt. Stärker ausgebildet und in einer eigenen Art tritt sie hervor in der Erweichung, die, wie schon oben erwähnt worden ist, als das Product einer besonderen, mit der Schleimcachexie verwandten Diathesis des kindlichen Lebensalters betrachtet werden muß, bei welcher ganz vorzugsweise eine unvollkommene Blutbildung und ein Mangel an Vitalität in demselben, in Fällen, wo eine Congestion desselben nach gewissen Organen statt findet, den gedachten Verfall des biochemischen Processes begründet, wie dies bei der Gastromalacie als der am meisten erforschten Form näher erörtert werden soll.

Vollständig ausgebildet offenbart sich die Fäulniß in der sogenannten Putrescenz. Die Kunst vermag gegen diese Krankheitsprocesse im Allgemeinen sehr wenig, gegen die vollständigere Ausbildung derselben oft gar nichts. Denn bevor das allgemeine cachektische Grundverhältniß auf irgend einem Wege verbessert werden kann, hat der örtliche Krankheitsproceß bereits so zerstörende Wirkungen bedingt, daß das Leben in die größte Gefahr gesetzt ist. Bei den cachektischen Entzündungen der Erwachsenen, und bei der scorbutischen Diathesis sprechen sich freilich öfter gutartigere Grade aus, die der Kunsthülfe Eingang verstatten.

Bei den mannigfaltigen specifischen asthenischen Entzündungen verhält sich die Bedeutung sehr verschieden. Findet eine Deposition einer brandige Entzündung erzeugenden Ursache statt, so liegt hierbei oft ein actives wohlthätiges Naturbestreben zum Grunde, welches, wenn es richtig geleitet wird, für die Entfernung des Brandigen wirkt. Einzelne Ansteckungsstoffe äußern dagegen einen so ertödtenden Einfluß auf das Blut und auf den Theil des organischen Gewebes, auf den sie zunächst wirken, daß nur durch die unmittelbare Zerstörung der ganzen inficirten Stelle der Gefahr vorgebeugt werden kann. Andere Contagien äußern ihre schädliche Wirkung im ganzen Lebensproceß, so daß der Einfluß, den sie bei

der Entzündungsbildung ausüben, mehr von der allgemeinen Wirkung abhängig ist, über welche die Kunst in den meisten Fällen keine Macht hat. So ist z. B. die Typhusentzündung das Resultat des gesammten Krankheitsprocesses, und zum Theil an dessen Verlauf geknüpft. Es mischen sich dem Typhus freilich häufiger Entzündungen als Nebenkrankheitszustände bei, die jedoch bald unter die Herrschaft der allgemeinen Krankheit gezogen werden.

§. 114.

Die Cur der asthenischen Entzündung ist im Allgemeinen nach folgenden Gesichtspunkten auszuführen.

Beginnt die Krankheit, wie am häufigsten der Fall ist, mit einem Stadium der Reizung, so muß zwar im Allgemeinen dieser active Zustand nach den Gesichtspunkten gewürdigt werden, die bei der activen Entzündung aufgestellt worden sind, es ist jedoch von vorne weg bei der Behandlung auf die Momente Rücksicht zu nehmen, die eine Umwandlung zum asthenischen Charakter nothwendig zur Folge haben. Dahin gehört nun die örtliche Disposition im Organ, die bereits näher bezeichnete allgemeine, auf Lebensschwäche und Cacherie begründete Anlage, und die specielle Natur der Ursache, durch deren Wirkung die gedachte Umwandlung, der Erfahrung zu Folge, zu erwarten steht. Die antiphlogistische Cur-Methode wird unter allen Umständen nur in einem beschränkten Maaße auszuführen sein. Zunächst gilt dies von den Blutentziehungen, die zwar oft nicht umgangen werden können, die jedoch niemals in dem Grade angewendet werden dürfen, daß sie eine bedeutendere schwächende Rückwirkung auf den Gesammtlebensproceß veranlassen. Weit häufiger passen daher örtliche als allgemeine Blutentleerungen. Am wenigsten kann von einer solchen inneren antiphlogistischen Behandlung die Rede sein, welche auf die bedeutendere Beförderung der Verflüssigung der Säfte wirkt, vielmehr wird vorzugsweise die kühlende, den Orgasmus des Blutes beschränkende, so wie die ableitende Behandlung nur Platz finden können. Hierbei nimmt die An-

wendung der Mineralsäuren im Zeitpunkte des Hinneigens zum asthenischen Charakter in vielen Fällen einen wichtigen Platz ein. Im Allgemeinen wird man den Zielpunkt vor Augen haben müssen, der örtlichen Reizung und Blutanhäufung nach Möglichkeit entgegen zu wirken, ohne jedoch eine, für den weiteren Verlauf nachtheilig wirkende Schwächung des ganzen Lebensprocesses, und eine Vermehrung der im Blute vorwaltenden Neigung zur Auflösung hervorzurufen.

§. 115.

Bei der erfolgten Umwandlung zum asthenischen Charakter treten uns nun die Bildungselemente des Krankheitsprocesses als Cur-Objecte entgegen.

a. Wir haben die gesunkene Lebenskraft in dem ergriffenen Theile und zum Theil im ganzen Körper aufzurichten, die Reizempfänglichkeit und die lebenskräftigere Spannung wieder hervorzurufen. Um in dieser Beziehung richtig zu verfahren, werden wir auf den Grund des Verfalles des dynamischen Processes zurückgehen müssen. Theils haben wir es zu thun einzig und allein mit einem örtlichen Torpor des ergriffenen Gewebes, und dann sind örtlich erregende und reizende Mittel in Anwendung zu ziehen, unter denen besonders die eindringendere Anwendung der Wärme Beachtung verdient. Theils liegt zum Grunde eine Nervenlähmung und eine davon ausgehende Schwächung der Gefäßthätigkeit, in welchem Falle die Lähmung das Hauptobject der Cur werden muß; Theils aber haben wir es mit einer allgemeinen Lebensschwäche zu thun, die, wie im höheren Alter, sich zugleich an eine verminderte Reizempfänglichkeit des Gewebes knüpft, oder, wie beim Typhus, von der vergiftenden Einwirkung eines Contagiums abhängt, oder endlich auch auf eine reine Erschöpfung der Lebenskraft beruht. In allen diesen Fällen werden wir ein den Umständen entsprechendes Curverfahren einzuleiten haben.

b) Wir haben ferner auf die Hebung oder Verminderung der Blutstockung zu wirken, und vorzüglich dann, wenn selbige ein überwiegendes Element im Krankheitsprocesse bildet. Diese

Aufgabe können wir nur erzielen entweder durch directe Blutentziehungen, oder durch Anspornung der Gefäßthätigkeit.

Die Blutentziehungen können bei asthenischen Entzündungen, und besonders bei den durch eine Stasis sanguinis ausgezeichneten oft nicht umgangen werden. Sie dürfen hier aber nicht in der Absicht veranstaltet werden, um eine entzündliche Diathesis zu brechen, und eine schwächende Rückwirkung auf den ganzen Lebensproceß hervorzurufen, sondern höchstens zur Beschränkung der örtlichen Reizung, vorzüglich aber Behufs der Entlastung des ergriffenen Gewebes von der Anhäufung des Blutes. In dem ersteren Falle werden daher auch meist nur örtliche Blutentziehungen angezeigt sein, wenigstens sind dieselben stets mit Rücksicht auf die spätere Umwandlung des Charakters des Krankheitsprocesses zu veranstalten. Im letzteren Falle aber können allgemeine Blutentleerungen nothwendig sein; es werden solche aber im geringeren Maaße veranstaltet, und lieber öfter wiederholt werden müssen.

Die Anspornung der Gefäßthätigkeit tritt besonders bei der hypostatischen Entzündung als Curobject auf; bei dieser Entzündung beweisen sich auch insbesondere öfter wiederholte Blutentleerungen, die jedoch nicht zu bedeutend schwächend zurückwirken, nützlich. Es handelt sich hier vorzugsweise um die Anspornung der Activität der venösen Haargefäße, und nach der verschiedenen Gradesausbildung der Blutstockung, so wie nach dem verschiedenen Sitz des Krankheitsprocesses werden verschiedene Mittel in Anwendung gezogen werden können. Das Ammonium muriaticum macht in gelinderen Graden, und wenn der Krankheitsproceß in die Schleimhäute fällt, eines der wirksamsten Mittel. Die gepriesene antiphlogistische Heilkraft des Ammonii muriatici bei chronischen Entzündungen beruht auf seine leicht erregende, auf die Haargefäße, überhaupt auf peripherische Erregung gerichtete Wirkung, und es ist gegen alle genaue Beobachtung am Krankenbette, wenn man in diesem Mittel ein Antiphlogisticum im gewöhnlichen Sinne des Wortes sehen will. In höheren Graden kann die Arnica gerühmt werden. Es kommen bei der Behandlung

jedoch auch viele specifica localia in Betracht, die hier nicht aufgeführt werden können, sondern bei der hypostatischen Entzündung in den einzelnen Organen angegeben werden müssen.

c. In sehr vielen Fällen haben wir bei der asthenischen Entzündung besonders dem Verfall der Plastik kräftig entgegen zu wirken. Vorzüglich ist dies bei den Formen der cachektischen Entzündung der Fall. Wir haben hierbei die verschiedenen Fälle zu unterscheiden, die in Rücksicht auf das zum Grunde liegende fehlerhafte Verhalten der Säftemischung hervorgehoben worden sind.

Die scorbutische und faulige Blutcachexie erheischt eine Behandlung mit Säuren, Wein, China, und nach Umständen mit anderen erregenden Mitteln, und wo die Umstände es gestatten, eine örtliche, die Putrescenz beschränkende Einwirkung durch Antiseptica und erregende Mittel.

Die schleimige Cachexie erfordert die für diesen Zustand passende Behandlung, die freilich mit Rücksicht auf die befallenen Organe modificirt werden muß. Bei dieser Art der cachektischen Entzündung mischt sich gewöhnlich eine krankhafte Laxität und Atonie des Gewebes, so wie eine übermäßige Blutanhäufung und eine starke Ausscheidung und Anhäufung von wässerigem Schleim mit ein, welche Umstände bei der Cur mit berücksichtigt werden müssen. Oft werden wir durch eine Blutentziehung zunächst eine mögliche Entlastung des Organs bewerkstelligen, dann die Thatkraft seines Gewebes durch entsprechende erregende Mittel erhöhen, die Schleimausscheidung befördern, und, wo es zulässig ist, die Ausleerung des Secretes bewerkstelligen müssen.

Die Erweichung gehört, so weit die Erfahrung bisjetzt gelehrt hat, zu den unheilbaren und tödtlichen Krankheiten, insofern sie in wichtigere Organe fällt. Wo eine Anlage zu einem solchen Erkranken angenommen werden kann, ist vorzüglich auf die Verhütung desselben durch die Verbesserung der gesammten Constitution zu wirken, und jeder begonnene Reizungszustand in solchen Geweben und Organen, welche für die-

selbe vorzugsweise disponirt sind, mit der größten Sorgfalt zu behandeln.

d) Die brandige Entzündung ist nach den allgemeinen Regeln zu behandeln, die für die Cur des Brandes gelten. Dabei sind jedoch die mannigfaltigen, durch besondere, und zum Theil specifische ursachliche Verhältnisse gesetzte Combinationen zu beachten und mit zu berücksichtigen. Dies gilt z. B. von der rosigen und gichtischen Diathesis. Bei der metastatischen Brandentzündung haben wir die Activität des Lebensprocesses so zu leiten, daß der Zweck der Ablagerung des Brandzunders nicht bloß erreicht, sondern im Umkreise auch ein der Eiterung entsprechender activer Entzündungszustand hervorgerufen, und durch denselben die Abstoßung des Brandigen auch wirklich bewerkstelligt werde. Trifft eine solche Deposition auf innere wichtige Organe, dann ist sowohl die Kunst- als Naturhülfe unzureichend, um den Tod abzuwenden.

Diejenige Berücksichtigung, welche die verschiedenen, die Brandentzündung erzeugenden Ansteckungsstoffe erfordern, wird bei den hierher gehörigen einzelnen Formen genauer angegeben werden.

Eine besondere Beachtung erheischen in dieser Hinsicht: der Hospitalbrand, der Milzbrand-Carfunkel, die durch Rotzgift erzeugte Vergiftung und Brandentzündung, so wie derjenige, mit Brandentzündung verbundene Vergiftungszustand, welcher mittelst Verwundungen bei Leichenöffnungen, oder durch sonstige anderweitige Einimpfung eines faulichten Zunders hervorgerufen wird. Da diese Entzündungen ihre Eigenthümlichkeit durch ihre specifische Ursache erhalten, und in ihrer Ausbildung an bestimmte Gewebe und Systeme nicht gebunden sind, so habe ich es für passend gehalten, sie an die allgemeine Betrachtung der asthenischen Entzündung anzureihen.

A. Der Hospitalbrand, Sphacelus nosocomialis, Sphacelus contagiosus.

§. 116.

Der Hospitalbrand ist ein feuchter Brand, der zu Wunden und Geschwüren sich gesellt, wenn durch die Einwirkung

eines eigenthümlichen, in überfüllten Lazarethen erzeugten Contagiums, auf der Oberfläche der Wunden und Geschwüre eine sphacelirende Entzündung hervorgerufen wird, die zwar anfänglich und vorzugsweise im Zellgewebe, in intensiveren Fällen jedoch aber auch in der ganzen Substanz ihren Sitz hat. Obschon es mehr als wahrscheinlich ist, daß schon den älteren Aerzten diese eigenthümliche Art des Brandes vorgekommen sey, so vermissen wir doch bei ihnen eine genaue Schilderung dieser Krankheit und eine Trennung derselben von den andern Arten des Brandes. Pouteau, der selbst an dem Uebel litt, und der solches im Hotel de Dieu in Lyon beobachtete, giebt uns in seinen Oeuvres posthumes die erste genaue Darstellung desselben, obgleich schon La Motte 1772 unter dem Namen Pourriture solches erwähnt. Später haben viele Aerzte diesem Gegenstand ihre Aufmerksamkeit geschenkt, und insbesondere haben die letzten Kriege in Europa dazu beigetragen, denselben in ein helleres Licht zu stellen.

Pouteau, Oeuvres posthumes 1788.
L. Gillespie, London Medical Journal Vol. 17. 1785.
Dussaussoy, Dissert. et observat. sur la gangrène des hôpitaux avec les moyens de la prevenir et de la combattre. Genève 1788.
Blane, On the diseases of seamen. London 1799.
Rollo, An account of diabetes. London 1797.
Trotter, Medic. nautica. Lond. Vol. II. III. 1799.
Leslie, De gangr. contagiosa. Edinb. 1804.
Johnston, De gangraena cont. nosocom. Edinburg 1805.
Delpech, Mémoire sur la complication des plaies et des ulcères connue sous le nom de Pourriture d'hôpital. Paris 1815.
Brugmans und Delpech, Ueber den Hospitalbrand; a. d. Holländ. und Franz. von Kieser. Jena 1816.
Renard, Ueber den Hospitalbrand. Mainz 1815.
Hennen, London Medical Repository. März 1815.
Gerson, Ueber den Hospitalbrand. Hamburg 1817.

Blackadder, Observations on phagedaena gangraenosa. Edinb. 1818.

A. Riberi, Sulla cancrene contagiosa o nosocomiale. con alcunni cerni sopra une resipila contagiosa. Torino 1820.

W. Werneck, Kurzgefaßte Beiträge zur Kenntniß der Natur, der Entstehung, der Verhütung und Heilung des Hospitalbrandes. Salzburg 1820.

Hennen, Grundsätze der Militair-Chirurgie; a. d. Engl. Weimar 1822.

Hufelands Journal, Bd. 8 und 10.

Rusts Magazin für die gesammte Heilkunde, Bd. 28. Hft. 2. Jahrg. 1828.

Rusts theoret. prakt. Handb. der Chirurgie, Bd. 3. S. 227.

§. 117.

Das Contagium des Hospitalbrandes entwickelt sich entweder von selbst, oder wird von einem Individuum auf das andere übertragen. Die Selbstentwickelung hat man beobachtet in Hospitälern, die eine niedrige Lage und nur kleine Zimmer haben, welche mit Kranken überfüllt werden, die mit eiternden Wunden behaftet sind; wo kein Luftzug stattfindet, und wo für Reinlichkeit nicht gehörig gesorgt wird. Nach Einigen gründet sich die hier in Betracht kommende Luftverderbniß, als deren Product das Contagium des Hospitalbrandes hervortritt, auf eine Verderbniß, die sich in der mit Brandjauche und Eiter getränkten, angehäuften Charpie einstellt, wobei sich eigene Schwämme erzeugen sollen. Auch unreines Verbandmaterial ist zu beschuldigen; selbst scheinbar gute Charpie, wenn sie lange der Hospitalluft ausgesetzt ist, kann den Hospitalbrand erzeugen. Andere sind der Meinung, daß das Hospitalbrand- und Typhus-Contagium identisch seien, was jedoch dadurch widerlegt zu werden scheint, daß der Hospitalbrand oft ohne ein Allgemeinleiden besteht, und häufig auftritt, wenn kein Typhus herrscht, umgekehrt auch sehr oft Typhus

in den Lazarethen gefunden wird, ohne daß gleichzeitig auch Spuren des Hospitalbrandes sich zeigten.

Die Fortpflanzung des Hospitalbrandes durch Ansteckung ist außer allen Zweifel gestellt und kann auf doppelte Weise erfolgen. Entweder wird das Contagium durch Schwämme und Verbandstücke, die entweder unmittelbar mit der Brandjauche in Berührung kamen, oder doch von dem Contagium durchdrungen waren, auf andere Wunden und Geschwürsflächen übertragen; oder es wird unmittelbar durch die Luft verbreitet. Gegen die letzte Art der Verbreitung haben zwar einige Aerzte Zweifel erhoben, indessen ist dieselbe durch zuverlässige Beobachtungen erwiesen, wenn gleich noch unentschieden ist, wie in diesem Falle die Wirkung erfolge, ob durch unmittelbaren Einfluß auf die Wunde, oder auf den gesammten Lebensproceß, als dessen Folge der Wundbrand hervortritt. v. Siedmogrotzki hat in der Beschreibung über die in der Charité zu Berlin beobachtete Epidemie interessante Thatsachen mitgetheilt, die es wahrscheinlich machen, daß beide Arten der Wirkung zusammentreffen (Rusts Magazin f. d. ges. Heilkunde. Bd. 28. Hft. 2.).

Disponirend für die Wirkung des Contagiums zeigen sich große Schwäche, Gemüthsunruhe, schlechte Nahrung, asthenische Fieber, dyskrasische Constitutionen, besonders durch den Mißbrauch des Queckfilbers erzeugte. Uebrigens kann der Hospitalbrand dasselbe Individuum wiederholt befallen.

§. 118.

Der Hospitalbrand besteht mit und ohne Allgemeinleiden. Die Erfahrung weiset nach, daß in vielen Fällen ein Allgemeinleiden dem Brande vorangeht, daß aber auch sehr oft das Allgemeinleiden sich erst vom Brande aus entwickelt und somit als secundäre Erscheinung auftritt, in vielen Fällen aber ganz fehlt, und der Brand daher als ein örtliches Leiden besteht. Hieraus folgt eine mehrfache Modification in der Darstellung des Krankheitszustandes, aus welchen sich auch die ab-

weichenden Schilderungen der einzelnen Schriftsteller erklären lassen.

Im Allgemeinen ist anzunehmen, daß die unmittelbare Uebertragung des Contagiums auf Wunden und Geschwüre durch Verbandstücke, einen mehr örtlichen Krankheitszustand, und unter gewissen Umständen nur ein secundäres Allgemeinleiden bedinge, wofür auch die von Rust veranstalteten Einimpfungen der Jauche auf Wunden sprechen; daß aber in denjenigen Fällen, wo die Verbreitung des Contagiums durch die Luft stattfindet, ein fieberhaftes Allgemeinleiden entweder der Brandbildung vorausgehe, oder dieselbe doch jedenfalls begleite.

In der Beschreibung beider Zustände, sowohl des fieberhaften Allgemeinleidens, als des Krankheitsprocesses in der Wunde, weichen die Beschreibungen der Beobachter vielfach ab. Im Allgemeinen kann man jedoch den ursprünglich fieberhaften, und den örtlichen, hin und wieder mit einem secundären Allgemeinleiden verbundenen Hospitalbrand unterscheiden.

§. 119.

Die erstere Form verhält sich in ihrem Verlauf wie folgt. Ein Verwundeter, der sich bisher, seinen Umständen angemessen, vollkommen wohl befand, dessen Wunde in guter Eiterung und von frischem Ansehen war, bekommt plötzlich Ziehen in den Gliedern, große Niedergeschlagenheit des Körpers, unregelmäßiges Frösteln, Kopfschmerz, belegte Zunge, Appetitlosigkeit und üblen, oft bitteren Geschmack, einen lästigen Druck im Vorderkopfe, und deutliche Fiebersymptome, die sich jedoch nur höchst selten mit dem Charakter der Synocha, der Regel nach sofort mit denen des asthenischen Fiebers aussprechen. Bald darauf schwellen die Ränder der Wunde etwas an, dieselbe wird höchst schmerzhaft, die Eiterabsonderung versiegt, ihr Grund wird trocken und verliert seine frische gesunde Farbe, bekommt vielmehr einen schmutzigen, leimartigen, schmierigen Ueberzug, der sich nicht gut abwischen läßt, bisweilen auch weißgrauliche aschgraue Flecke, die sich oft schnell, oft erst in

einigen Tagen vergrößern, endlich sich aber vereinigen, so daß die ganze Fläche mit einem schmutzig weißen, zähen, aschgrauen Schleim überzogen ist. Zugleich entwickelt sich aus der Wunde ein eigenthümlicher Geruch, der von dem der anderen Brandjauche ganz verschieden und im höchsten Grade ekelhaft ist, und welchen fast alle Beobachter, wegen seiner auffallenden und ganz eigenthümlichen Beschaffenheit, als ein charakteristisches Kennzeichen der Krankheit betrachten, so daß man an ihm schon aus der Ferne das Uebel erkennen kann.

Inzwischen steigert sich auch das fieberhafte Allgemeinleiden, und neigt hin zum Charakter des faulig-nervösen Fiebers. Der Brand in der Wunde greift nun fortwährend, und zwar meist mit dem Hervortreten einer brandigen Entzündung um sich. Die Wunde schmerzt heftig, ihr ganzer Umfang nimmt eine dunkle Purpurröthe an, die schnell ins Blaue oder Grünlichgraue übergeht; die Ränder der Wunde, schon halb abgestorben und fühllos, werfen sich etwas nach Außen um, so daß der Grund ein becherförmig vertieftes Ansehen erhält. Auf der Haut der Ränder bilden sich entweder Brandblasen, oder die Oberhaut löset sich in Fetzen ab. Die ganze Wunde überzieht sich immer mehr mit einer schmierigen Masse, die in mehreren Farben zu spielen und Regenbogenartig zu schillern pflegt; eine dickliche, klebrige, seltener eine dünne, wässerige Jauche wird in großer Menge erzeugt, und es sterben nun größere Stücke vom Umfang der Wunde ab. Diese Stücke sind immer von einer so aufgelöseten Beschaffenheit, daß sich kein Merkmal der Theile, woraus sie bestehen, mehr entdecken läßt, und zerfließen fast in einen aufgelöseten Brei. Es giebt Fälle, wo eine solche Abstoßung brandiger Stücke gar nicht erfolgt, sondern die ergriffenen Theile in eine Jauche zerfließen.

Der Rest des Gliedes, der von der Entzündung und dem Brande noch nicht ergriffen ist, wird nun entweder ödematös oder emphysematisch aufgetrieben, gewöhnlich bei der Berührung knisternd und bleich, ja wachsblaß. Immer aber erzeugt sich zugleich im Umfang der Wunde von Neuem jene dunkle, schmerzhafte, bald ins Purpurrothe oder Violette übergehende

Röthe, und immer folgt dieser der Brand selbst auf dem Fuße nach.

Gewöhnlich sind die Fortschritte dieses Brandes sehr rasch, so daß er oft, im fortwährenden Uebergange von Entzündung zum örtlichen Tode, schon binnen zwölf bis vier und zwanzig Stunden ein ganzes Glied ergreifen und vernichten kann, seltener macht er langsame, ja kaum bemerkliche Fortschritte. Sobald der Brand diese erwähnte größere Bedeutung erlangt hat, tritt auch das Fieber als faulig-nervöses Fieber deutlicher hervor. Das Antlitz bekommt ein erdfahles Ansehen, mit gläsernen, großen, aber tief im Kopf liegenden Augen. Der Verfall der Gesichtszüge ist außerordentlich stark, Zunge, Zähne und Lippen sind mit einer braunen Kruste bedeckt. Der Kranke verfällt in ein typhöses Delirium und in vollkommenen Stupor. Der Unterleib wird meteoristisch aufgetrieben, und der Kranke stirbt unter Symptomen der größten Lebensschwäche und fauliger Auflösung.

§. 120.

Entsteht der Hospitalbrand mehr aus einer örtlichen unmittelbaren Einwirkung des Contagiums, so stellen sich zuerst die bereits bemerkten weißgrauen, umschriebenen, den Aphthen ähnlichen Flecke ein, die sich allmählig vereinigen und die ganze Wunde überziehen. Die angegebenen Entzündungsmerkmale werden ebenfalls, jedoch mit geringerer Heftigkeit gefunden. Der schmerzhafte, aufgewulstete, zernagte Rand wird hart und blutet leicht, und über denselben hinaus erstreckt sich die dunkle Röthe, so wie die ödematöse und emphysematische Anschwellung. Der Brand breitet sich sowohl in die Tiefe, als kreisförmig im Umfange aus, ergreift aber vorzugsweise zunächst das Zellgewebe, weshalb nicht selten die allgemeinen Bedeckungen unterminirt gefunden werden. Am längsten widerstehen die Arterien; werden diese aber ergriffen, so treten leicht tödtliche Blutungen ein. Die nahe gelegenen lymphatischen Gefäße und Drüsen entzünden sich, und man hat oft beobachtet, daß sich nach dem Verlauf derselben im Zellgewebe brandige Abs-

cesse bilden, in welchen der Brand einen neuen Heerd für sein Umsichgreifen findet.

Das fieberhafte Allgemeinleiden bleibt bei geringeren Graden des Uebels oft ganz aus, bei höheren Graden aber entwickelt es sich nach Art des Brandfiebers, und steigert sich ebenfalls bis zum faulig-nervösen Fieber, wenn der Krankheitsbildung kein Einhalt gethan wird.

Bei den höheren Graden zeigen sich auch hier die schneller um sich greifenden, bösartigeren Formen der brandigen Zerstörung, wie sie im ersteren Falle beschrieben worden sind. Mehrere Schriftsteller haben nach der Art und Weise, wie sich der Brand äußert, einen ulcerösen und pulpösen Hospitalbrand unterschieden. Diese Differenz ist jedoch nicht wesentlich.

§. 121.

Der Verlauf und der Ausgang des Hospitalbrandes stellt sich verschieden dar. Meist verläuft er sehr rasch; es giebt indessen auch Fälle, wo der Verlauf langsamer vor sich geht und sich auf Wochen ausdehnt. Gelingt es, den Fortschritten desselben Einhalt zu thun, so gelangt das Uebel in leichteren Fällen oft schon am zweiten bis dritten Tage zum Stillstande. Meist geschieht dies jedoch erst gegen den sechsten bis neunten Tag. Der Schmerz vermindert sich dann, die brandigen Massen stoßen sich in Schorfen ab, die Absonderung nähert sich wieder der Eiterbildung, der specifische Geruch verschwindet, die purpurrothe Entzündungs-Farbe im Umfange verliert sich, die aufgewulsteten Ränder senken sich; an einzelnen Punkten vereinigt sich die Wunde, das Oedem in der Umgebung setzt sich, es tritt eine gutartige Eiterung und vollkommene Reinigung der Wundfläche ein, und mit dieser Umwandlung in eine eine eiternde Wundfläche sind die weiteren Bedingungen für die Heilung gegeben, falls nicht ein neuer Rückfall des Brandes sich einstellt.

Wird dem Brande aber nicht Einhalt gethan, was theils in äußern ungünstigen Umständen, theils in den weiteren Fortschritten, und der besonderen Bösartigkeit des Uebels seinen

Grund haben kann, am häufigsten aber dann eintritt, wenn ein höherer Grad des Allgemeinleidens von vorne weg den Brand einleitete, und auch später sich hinzugesellte, so stirbt der Kranke entweder am faulig-nervösen Fieber, oder an der aus dem Brande hervorgegangenen Blutung, auch wohl erst später an den Folgen einer erschöpfenden Eiterung.

Nicht selten bedingen die Zerstörungen, die der Brand herbeiführte, Verstümmelungen des Körpers.

Uebrigens verhält sich die Bedeutung des Hospitalbrandes und der Verlauf desselben, in den einzelnen Epidemieen sehr verschieden.

§. 122.

Das Wesen des Hospitalbrandes ist auf einen asthenischen, durch einen specifischen Ansteckungsstoff angefachten Entzündungszustand zurückzuführen, der bald nur eine örtliche, in der Entzündungsbildung erschöpfte, bald aber auch eine allgemeine, das Blut- und Nervenleben tief verletzende Wirkung nach sich zieht.

Diese allgemeine Infection durch das Hospitalbrand-Contagium steht dem Typhus ohne Zweifel sehr nahe, wenn gleich der Hospitalbrand als solcher auch nicht mit dem Typhus für gleichartig gehalten werden kann. Die Wirkung des Contagiums auf die verwundete organische Substanz ist aber eine so intensiv ertödtende, daß die durch die Entzündung bezeichnete active Reaction im Anfange so schnell vorübergeht, daß sie gar nicht bemerkt werden kann, und sich besonders erst später als secundäre Brandentzündung, in Folge der Rückwirkung des Brandes auf die gesunde Substanz, bemerkbar darstellt. Es scheint mir, als wenn der Hospitalbrand als morbus sui generis, dennoch aber häufiger mit dem Lazarethfieber in Verbindung treten könne, woraus dann allerdings die bösartigsten Epidemieen hervorgehen. Zu dieser Combination geben die Verhältnisse, unter welchen sich der Hospitalbrand und der Typhus ausbilden, ohne Zweifel sehr häufig Gelegenheit, woraus sich das häufige Zusammentreffen beider Krankheiten, die sich schon ih-

rer Natur nach gegenseitig begünstigen, sehr leicht erklären läßt.

§. 123.

Der Hospitalbrand ist immer ein gefährliches Uebel, was besonders dann häufig den Tod herbeiführt, wenn die äußern Umstände auf die Steigerung seiner Intensität wirken, und die für die Heilung nothwendigen Bedingungen fehlen. Alles dies vereinigt sich oft im Kriege, in überfüllten Lazarethen, und beim Mangel der gehörigen diätetischen und medicinischen Pflege der Verwundeten.

In allen Fällen, wo der Hospitalbrand mit einem bedeutenderen typhösen Allgemeinleiden gepaart ist, giebt es wenig Aussicht für die Rettung der Kranken. Nur in den gelinderen Erkrankungsfällen dieser Art läßt sich ein günstiger Ausgang hoffen.

Die Blutungen, welche in Folge der brandigen Zerstörung öfter eintreten, sind um so gefährlicher, als sie sehr schwer gestillt werden können. Die Ligatur ist seltener anzuwenden und durchschneidet leicht die Gefäße. Das Tourniquet leistet aber dem Umsichgreifen des Brandes noch mehr Vorschub.

Günstig ist, laut aller Erfahrung, die Prognose dann, wenn eine unmittelbare Einwirkung des Contagiums auf die Wunde stattgefunden hat, und wenn der Hospitalbrand also als ein reines örtliches Uebel besteht, was erst später ein secundäres Allgemeinleiden nach sich ziehen kann. Hier gelingt es bei einer zweckmäßigen Behandlung sehr oft, nicht bloß das secundäre Allgemeinleiden zu verhüten, sondern dem Brande durch eine richtige Behandlung auch bald eine Grenze zu setzen.

§. 124.

Die Cur des Hospitalbrandes hat es sowohl mit der Verhütung als der Behandlung der schon vorhandenen Krankheit zu thun. In Rücksicht auf die Verhütung kommt zuerst in Betracht die Vorbeugung der Ausbildung des Hospitalbrand-Contagiums. Die Umstände, unter welchen solche in

Lazarethen befürchtet werden muß, sind früher bereits angegeben worden, auf die Beseitigung derselben ist daher das Bestreben des Arztes zu richten.

Vor allen Dingen suche man jede Ueberfüllung der Lazarethe und einzelner Zimmer in denselben mit Verwundeten, besonders solchen, deren Wunden mit einer stärkeren Absonderung und Eiterung, oder gar mit brandiger Zerstörung verbunden sind, möglichst zu verhüten. Es ist in der That weniger nachtheilig, die Verwundeten und Kranken im Freien, wo ihnen nur ein nothwendiges Obdach gewährt wird, unterzubringen, als sie in Lazarethen zu sehr zusammen zu häufen.

Insbesondere separire man die Typhus-Kranken in Lazarethen sorgfältig von den Verwundeten, und verhüte, so viel als möglich ist, jede Communication zwischen diesen Krankenabtheilungen, um die Combination des Hospitalbrandes mit dem Typhus nicht zu begünstigen.

Die größte Sorgfalt ist nothwendig in Rücksicht auf die Erhaltung der Reinlichkeit, sowohl der Zimmer, der Lagerstellen, als auch ganz besonders der Verbandstücke. In dieser letzten Hinsicht kann in Lazarethen, wo das Bedürfniß für Verbandstücke sehr groß ist, gar leicht gefehlt werden, und es erheischt dieser Punkt eine unausgesetzte Controle.

Die mit der Verwesung zugewandten animalischen Stoffen geschwängerte und verderbte Luft schließt die eigentliche Bildungswerkstätte wie des Typhus-, so auch des Hospitalbrand Contagiums ein, und auf die Erhaltung der reinen, gesunden Beschaffenheit derselben ist daher ein Hauptaugenmerk zu richten. Schon durch die Lösung der bisher aufgestellten Aufgaben wird der Luftverderbniß vorgebeugt werden, es muß aber außerdem durch häufiges Lüften der Zimmer für die fortgesetzte Erneuerung einer reinen Luft gesorgt, und die Anhäufung animalischer Ausdünstungsstoffe in derselben durch die Entwickelung von Chlordämpfen verhütet werden. Die Guyton-Morveau'schen Räucherungen sind zu diesem letzteren Zweck besonders zu empfehlen; außerdem kann aber auch

das Aufstellen von Gefäßen, die mit Chlorkalkauflösungen gefüllt sind, sich nützlich beweisen.

Es ist endlich bei Verwundeten die diätetische und medicinische Pflege ins Auge zu fassen. Eine sorgsame diätetische Pflege wirkt befördernd auf die Activität des Lebensprocesses, und steht der Bildung des hier in Rede stehenden Contagiums, so wie der Receptivität für die Wirkung desselben entgegen. Der nicht zu sparsame und sorgfältige Verband hat aber seinen sehr großen Einfluß auf die Entfernung der örtlichen Bedingungen, die der Ausbildung des Hospitalbrandes Vorschub leisten.

§. 125.

Ist es nun aber dennoch nicht gelungen, der Entwickelung des Contagiums vorzubeugen, und hat sich der Hospitalbrand in einem Lazarethe wirklich gezeigt, so wird es jetzt die Aufgabe des Arztes, die weitere, durch Ansteckung vermittelte Verbreitung desselben zu verhüten.

In dieser Beziehung steht zunächst oben an die Entfernung der Kranken aus dem inficirten Zimmer und die Trennung der Brandkranken von den übrigen Verwundeten. Soll diese Trennung aber ihren Zweck erfüllen, so muß sie eine vollständige, sowohl in Hinsicht auf Unterbrechung der Communication unter den Kranken, als unter den Wärtern und Aerzten sein. Es müssen überhaupt alle die Vorsichtigkeitsmaaßregeln getroffen werden, die zur Verhütung der Verschleppung der Contagien, und besonders des Typhus-Contagiums, ihre Anwendung finden. Vorzüglich aber sind die Verbandstücke solcher separirten Kranken von andern Verwundeten entfernt zu halten.

Die Zerstörung des bereits ausgebildeten Contagiums erzielen wir durch Lüften der Zimmer und durch die öftere Anwendung der Chlorräucherungen. Die inficirten Zimmer lassen wir mit Chlorkalkauflösungen scheuern und ausweißen, und vermeiden es möglichst, solche Zimmer wieder mit Verwundeten zu belegen.

Vorzüglich haben wir unsere Aufmerksamkeit aber auch zu richten auf die möglichst schleunige Zerstörung des Contagiums in der Brandfläche der Wunden und Geschwüre, was durch die zweckmäßige, nachfolgend angegebene Behandlung der Brandaffection erzielt werden muß.

§. 126.

Die Behandlung des Hospitalbrandes an und für sich schließt die Localaffection und das Allgemeinleiden ein. Diejenigen Aerzte, die den Brand als einen Reflex eines Typhusfiebers betrachten, wollen die Behandlung auch vorzugsweise auf das Allgemeinleiden gerichtet wissen, während diejenigen, welche den Hospitalbrand von einer örtlichen Contagion ausgeben lassen und das Fieber als secundäres Leiden betrachten, der Localbehandlung die überwiegende Aufmerksamkeit zuwenden.

Ich habe mich bereits früher darüber ausgesprochen, daß ich zwar an eine Combination des Typhus und des Hospitalbrandes glaube, daß ich jedoch beide Krankheitszustände als wesentlich verschiedene, nur unter gewissen Umständen eine Verschmelzung eingehende betrachten kann. Man wird demnach drei Fälle zu unterscheiden haben: den localen Hospitalbrand; den Hospitalbrand mit einem secundären Allgemeinleiden; den mit wirklichem Typhus combinirten Hospitalbrand.

§. 127.

Die Behandlung des örtlichen Hospitalbrandes hat die Tilgung des Brandes und die Verhütung des secundären Allgemeinleidens zur Aufgabe.

Zur Tilgung des Brandes sind von den verschiedenen Beobachtern sehr verschiedene Mittel in Vorschlag gebracht worden. Alle zwecken entweder auf die Beschränkung der Fäulniß, oder auf unmittelbare Entfernung der brandigen Substanz und auf Ertödtung der organischen Substanz über die Grenze des specifischen Brandes hinaus, um seiner weiteren Einwirkung vorzubeugen, und durch eine active Reaction eine begrenzende Entzündung hervorzurufen.

Man hat Breiumschläge von gährenden Substanzen, von Carotten u. s. w. empfohlen und in leichten Fällen mit Nutzen angewendet.

Der Zitronensaft, der Essig, die Essigsäure, besonders die Salzsäure, und das Acidum pyrolignosum sind in gelinderen Fällen zur Beschränkung der brandigen Zerstörung mit Nutzen angewendet worden.

Dasselbe gilt von der Cortex chinae, quercus, dem Chamillenblüthenpulver, der vegetabilischen Kohle, dem Oleum therebinthinae, dem Camphor, den spirituösen Mitteln.

Unter allen Mitteln verdient jedoch eine concentrirte Auflösung des Chlorkalkes, womit die Charpie befeuchtet wird, den Vorzug.

Hat sich der Hospitalbrand indessen im stärkeren Grade ausgebildet, so verdient die schnelle ätzende Einwirkung auf die Wundfläche die meiste Beachtung. Eine concentrirte Anwendung des Chlorkalkes, in der Form eines Breies, ist allen übrigen Mitteln voranzustellen.

In den hartnäckigsten Fällen ist auch die Anwendung des Glüheisens gerechtfertigt und von vielen bewährten Aerzten mit dem besten Erfolg angewendet worden. Die Anwendung desselben muß jedoch von der Art sein, daß nicht nur ein trockener Schorf gebildet wird, sondern auch die Ränder der Brandwunde möglichst vollkommen zerstört werden. Man beobachtet hierauf oft den augenblicklichen Nachlaß des Schmerzes und nach der in einigen Tagen erfolgten, durch erweichende Cataplasmata zu befördernden Lösung des Schorfes, bildet sich eine reine Geschwüresfläche.

Sobald dies auf die eine oder die andere Weise erfolgt ist, suchen wir durch einen mäßig erregenden Verband einen entsprechenden Grad der angefachten activen Entzündung zu erhalten, und den gutartigen Eiterungsproceß einzuleiten. Da die Umwandlung der Brandfläche zu einem reinen Geschwür wohl nur selten schnell und mit einem Male erzielt wird, so verbinden wir in diesem Zeitraume oft zweckmäßig erregende und fäulnißbeschränkende Mittel. Das Oleum terebinthinae,

Vinum camphoratum, der Holzessig, die China, Myrrhe, sind hierbei besonders zu beachten.

Der von Einigen vorgeschlagene Gebrauch des Arseniks zur Zerstörung der Brandfläche, dürfte wohl keine besondere Beachtung verdienen, da die gefährlichen Folgen, die seine Anwendung häufig herbeiführt, seinen Nutzen überwiegen.

Einige haben auch die Amputation vorgeschlagen, theils um in Fällen, wo die Verwundung selbige zulässig erscheinen läßt, durch die Absetzung des Gliedes den Brand zuverlässig zu entfernen; theils aber auch um einer möglichen Ansteckung zuvorzukommen, insofern nämlich, durch die schnelle Vereinigung der reinen Wundfläche, der Einwirkung des Contagiums der Weg versperrt werden soll. In ersterer Beziehung ist die Amputation jedoch zu verwerfen; denn die gelinderen Fälle des Hospitalbrandes werden ohne dieselbe beseitigt, in den bedeutenderen Fällen steht aber eine allgemeine Infection zu befürchten, welche die Entfernung durch die Amputation nicht mehr als zuverlässig erscheinen lassen kann.

In der zweiten Beziehung kann die Amputation unter besondern Umständen allerdings angezeigt sein, denn unter den mannigfaltigen Umständen, die eine relative Nothwendigkeit der Amputation bedingen, sind auch herrschende ansteckende Krankheiten zu berücksichtigen. Indem man ein zerschmettertes, oder sonst übel zugerichtetes Glied amputirt, versetzt man den Verwundeten überhaupt in eine weit bessere Lage, die sowohl seine Disposition für die Ansteckung vermindert, als auch die Zeit der Heilung abkürzt.

§. 128.

Bei der Verhütung und Behandlung des secundären Allgemeinleidens sind dieselben Gesichtspunkte, wie bei der Cur des Brandfiebers festzuhalten. Die möglichst schnelle Beschränkung der brandigen Zerstörung und die Verhütung der Rückwirkung des durch dieselbe erzeugten fauligen Zunders auf den gesammten Lebensproceß, wirkt auch am zuverlässigsten der Ausbildung des in Rede stehenden Fiebers entgegen. Darum verdient die

örtliche Behandlung unter allen Umständen eine so vorzügliche Berücksichtigung. Selbst wenn das Allgemeinleiden schon vorhanden ist, wird der Wundbrand doch immer der Quell sein von dem es ausströmt, und von welchem aus die Vergrößerung desselben befürchtet werden muß.

Die Rückwirkung des Hospitalbrandes auf den gesammten Lebensproceß geht aber sowohl auf das Blut als auf das Nervensystem, und nach beiden Seiten hin werden wir auch die Behandlung richten müssen, die auf die Verhütung derselben, und auf die Heilung des bereits entstandenen Allgemeinleidens zwecken soll. Die Säuren, der Wein und die China sind zunächst als Verhütungs- und Heilungsmittel zu empfehlen. Später ist aber überhaupt die Cur des faulig nervösen Fiebers, dem Grade des Allgemeinleidens entsprechend, durchzuführen. Vorzüglich ist aber auch das oft hervortretende gastrische Leiden zu berücksichtigen und möglichst schnell durch ein Brechmittel zu beseitigen.

§. 129.

Tritt endlich der böse Fall ein, daß der Hospitalbrand von Anfang an mit einem Typhus verbunden ist, daher auch im Verlauf des Typhusfiebers sich ausbildet, und durch die Begünstigung desselben schnell in der schlimmeren, zerstörenderen Form erscheint, so wird die Kunst bei der Behandlung dieses combinirten Krankheitszustandes eine sehr schwierige, nur seltener ein glückliches Resultat herbeiführende Aufgabe zu lösen haben.

Dem Brande selbst wird hier in seltenen Fällen durch eine unmittelbare schnelle Zerstörung der Wundfläche zuverlässig eine Grenze gesetzt werden können, dennoch aber wird nur von den kräftiger wirkenden antiseptischen Mitteln Hülfe zu erwarten sein, unter welchen der Chlorkalk immer die größte Berücksichtigung verdient.

Das Typhusfieber behandeln wir anfänglich mehr kühlend. Im spätern Verlaufe sind die Säuren, die kalten Uebergießungen, und bei entschiedener faulig-nervöser Gestaltung der Krankheit, Säuren, China, Wein und flüchtige Reizmittel in

Anwendung zu ziehen. Kurz, der Typhus ist nach seinen verschiedenen Entwickelungszeiträumen, jedoch mit steter Rücksicht auf die hier zu befürchtende Ausartung zum faulig-nervösen Fieber zu behandeln.

B. Der Carbunculus contagiosus, gallicus, hungaricus, polonicus, septentrionalis, Czarna Krostá, Pustula livida, nigra, maligna, sibirica. Der Milzbrand-Carfunkel, die bösartige Blatter, blaue Blatter, schwarze Blatter, ansteckender Carfunkel.

§. 130.

Mit diesen und noch mehreren andern Namen wird ein Krankheitszustand belegt, der mit einem kleinen Blätterchen oder Knötchen beginnt, als brandige Zellgewebsentzündung tiefer um sich greift, oft einen allgemeinen Vergiftungszustand zur Folge hat, und durch die Einwirkung des Milzbrandgiftes erzeugt wird. Theils sind dem Uebel in verschiedenen Gegenden verschiedene Namen gegeben worden, theils liegt der Grund der verschiedenen Benennung auch in den mehrfachen Modificationen, mit welchen der Krankheitszustand sich ausbildet. Eine genauere Erforschung und Würdigung desselben ist das Verdienst der neueren Zeit. Dessen ungeachtet ist in Rücksicht desselben noch vieles aufzuhellen, wie dies z. B. bei der Feststellung der noch schwankenden Thatsachen der Fall ist, ob die pustula maligna nur einzig und allein von der topischen Einwirkung des Milzbrandgiftes ihren Ursprung nehme, oder ob dieselbe sich auch ohne diese Infection im Menschen selbstständig entwickeln könne; ferner ob es eine Vergiftung durch Milzbrand ohne eine Localaffection der hier in Rede stehenden Art gebe.

Was die Erscheinungen und den Verlauf der durch Milzbrandgift erzeugten Pustula maligna anbetrifft, so hat man im Allgemeinen drei Hauptmodificationen in der Darstellung der Krankheitsbildung zu unterscheiden. Es sind dies: die rein örtliche Pustel- und Brandbildung, ohne ein gleichzeitig aus-

gesprochenes Allgemeinleiden, die Pustel- und Brandbildung, an die sich ein fieberhaftes, die Richtung zum Faul- und Nervenfieber verfolgendes Allgemeinleiden anknüpft, und endlich die von einigen Beobachtern aufgestellte larvirte Milzbrandkrankheit, das ist ein durch Milzbrandgift erzeugtes Allgemeinleiden ohne Localaffection. Gehört dieser letztgenannte Zustand nun auch nicht in das Gebiet der Entzündungen, so ist er doch zur vollständigen Uebersicht der durch das Milzbrandgift veranlaßten Krankheitsbildung mit in Erörterung zu ziehen, nicht zu gedenken, daß es noch sehr ungewiß ist, ob nicht Brandentzündungen innerer Organe bei demselben zum Grunde liegen.

§. 131.

a. Die Pustula maligna als Localaffection verhält sich nun auf folgende Weise.

Ohne ein vorhergehendes bestimmtes, dem Milzbrand-Carfunkel angehöriges Uebelsein, entsteht an irgend einer Körperstelle, besonders an den, nicht durch Kleidungsstücke bedeckten Theilen, eine kleine Pustel, Blase oder ein Knötchen, von der Größe eines Hirsekorns, was mit heftigem Jucken und Prickeln verbunden ist, und zum Kratzen reizt, wodurch der Kranke auf sein Vorhandensein gewöhnlich zuerst aufmerksam gemacht wird. Die Stelle färbt sich rothbräunlich, und läßt einen kleinen, harten, meist etwas schiebbaren, wenig oder gar nicht hervorragenden Knoten wahrnehmen, dessen Mitte sehr bald bläulich mißfarben wird.

Bald erscheint die Farbe der erwähnten Pustel aber blau oder schwarz, und ihr Rand schillert ins Blaugelbliche, wird an der Peripherie mehr bleich, und verschmilzt so mit der gesunden Haut. Sie wird täglich, ja unter gewissen Umständen stündlich größer, erreicht die Größe einer Linse und darüber, erhebt sich bald mehr oder weniger über die Umgebung, und breitet sich, flacher oder tiefer, in die Hautsubstanz und das Zellgewebe eindringend aus. Dabei ist die verhärtete Stelle, auf der sich die Pustel befindet, ganz unempfindlich und als wahrer Brandfleck constatirt.

Der ursprüngliche, harte, unempfindliche Knoten schwillt allmählig bis zur Größe eines Achtgroschenstückes, selbst bis zu der eines Thalers an, ohne sich beträchtlich über die Oberfläche zu erheben, und wird von einer dunklen rosenartigen Röthe umschlossen, die sich von Zeit zu Zeit immer mehr livid entfärbt, je mehr die harte Geschwulst im Uebergang zum Brande fortschreitet.

Jetzt bildet sich um den Knoten herum ein Kranz von secundären Brandblasen, von verschiedener Größe und Farbe. Meist enthalten sie eine bläuliche, schwärzliche, klare oder schmutzige Lymphe, welche durch ihre Schärfe die Haut reizt. Diese Blasenerzeugung beschränkt sich oft nicht bloß auf die nächste Umgebung, sondern tritt auch entfernter hervor.

Wenn die ursprüngliche Pustel durch Kratzen nicht zerstört wird, so vergrößert sie sich allmählig zu einer Blase von der Größe einer Bohne oder Wallnuß. Der anfänglich durchsichtige Inhalt wird zuerst trübe, dann blau und glänzend. Die Blase ist ferner mit einem bläulich, röthlich verlaufenden, etwas geschwollenen Rande umgeben, welcher sich zwischen den Fingern härtlich marquirt. Die Flüssigkeit ist übrigens nicht frei in der Blase, sondern in dem Zellgewebe enthalten, so daß sie beim Oeffnen der Blase nur tropfenweise aussickert. Nach Entfernung derselben erscheint der Grund schwarz und brandig.

Charakteristisch ist die Härte in der nächsten Umgebung der Pustel; wenn solche z. B. bei der Auslösung der Blase durchschnitten wird, widersteht sie dem Messer, als durchschneide man festen Speck. Die durchschnittenen Wände sind fest und körnig, runzlig, von grauer, mit Weiß gemischter, wie marmorirter Farbe, die Capillargefäße scheinen verwachsen und zerstört, denn nur wenige Stellen bluten bei dem Ausschneiden.

Bei einer intensiveren Ausbildung wächst die Blatter nicht bloß schnell, und die secundären Brandblasen treten nicht bloß in größerer Anzahl hervor, sondern es zeigt sich auch eine weiter ausgebreitete, dunklere, rosenfarbige Röthe im Umkreise derselben, als Zeichen einer fortschreitenden Entzündung, die sich dann auch öfter auf die Lymphgefäße erstreckt und als Zellge-

websentzündung mit einer bedeutenden Anschwellung verbunden ist. Diese Anschwellung kann selbst durch ihre Ausdehnung und ihre Heftigkeit, wenn sie edlere Theile mit einschließt, gefährlich werden.

Ist z. B. der Sitz der Blatter im Gesicht, so schwellen die Augenlieder zu unförmlichen Blasen an, und können vom Brande zerstört werden, wie denn die Conjunctiva palpebrarum und bulbi häufig das Leiden theilt. Befindet sich dieselbe am Halse, oder in der Nähe desselben, so werden die Schling- und Athmungsorgane, selbst die Blutgefäße und Halsnerven, in einem hohen, das Leben bedrohenden Grade afficirt. Besonders pflegt die Schleimhaut der Luftwege, vorzüglich der Kehlkopf mit ergriffen, wenigstens durch den Druck der harten Geschwulst in einem solchen Grade in seiner Function gestört zu werden, daß leicht Lebensgefahr eintritt. Befindet sich die Blatter an den Extremitäten, auf dem Rücken oder der Brust, so werden im ersten Falle besonders Anschwellungen der Lymphgefäße, im letzteren aber nicht selten Affectionen der Brustorgane beobachtet. Die Gefahr ist in allen diesen Fällen jedoch bei weitem geringer als beim Sitz der Pustel im Gesicht und am Halse.

Es giebt Fälle, wo die Localaffection sich in ihren Erscheinungen mehr der rosenartigen Zellgewebsentzündung annähert, wo die Röthe sich sehr weit ausbreitet, eine bedeutendere entzündliche Reizung der Lymphgefäße hervortritt, und wo der Brand im Zellgewebe unter der Haut, ohne Theilnahme derselben, sich entfernter fortsetzt.

Uebrigens läßt sich in der Entwickelung der Localaffection eine bestimmte Ordnung nicht wahrnehmen. Denn oft schreitet dieselbe so schnell vor, daß sie schon in 24 Stunden ihre Höhe erreicht hat, oft ist dazu aber eine Dauer von 4 — 6 Tagen erforderlich. Daher ist denn auch der Zeitpunkt, wo ein Allgemeinleiden sich hinzugesellt, bald schon am 2 — 3ten, oft erst am 6 — 8ten Tage erreicht.

Nicht selten greift der Brand tief zerstörend auf das Zellgewebe ein, jedoch beschränkt er sich gewöhnlich nur auf die

Haut und das Zellgewebe, entblößt zwar Muskeln, Sehnen, Bänder, Gefäße und Nerven, greift dieselben jedoch, eine entzündliche Theilnahme der Gefäße abgerechnet, kaum jemals selbst an.

§. 132.

b. Schreitet die Pustula maligna in ihrer Entwickelung vor, entweder in Folge der Intensität der giftigen Einwirkung oder in Folge vernachlässigter Kunsthülfe, so bildet sich von dem örtlichen Krankheitszustande aus eine allgemeine Vergiftung.

Bestimmte Merkmale für die begonnene Resorption des Giftes giebt es zwar nicht, man kann den Eintritt derselben jedoch vermuthen, wenn die Localaffection an Umfang bedeutender zugenommen hat; wenn Schmerzempfindungen im Verlauf der Lymphgefäße eintreten; wenn die erysipelatöse Entzündung und die Anschwellung im Umkreise der ursprünglichen Krankheitsstelle bedeutend zunehmen; wenn ein stärkeres Spannen, Ziehen und Prickeln von der leidenden Stelle aus sich verbreitet.

Es folgt nun bald ein fieberhaftes Allgemeinleiden, was sich zunächst bemerkbar mache durch Schwere und Ziehen in allen Gliedern, Mattigkeit, Zerschlagenheit, Unbehaglichkeit, Empfindlichkeit des ganzen Körpers, Unlust, öfteres Gähnen, Ziehen im Verlaufe der Wirbelsäule, ein mürrisches, verdrießliches Wesen des Kranken.

Bald gesellen sich hierzu gastrische Symptome. Die Zunge wird meist gelblich belegt, der Appetit mangelt, die Kranken klagen über Eingenommenheit des Kopfes, Spannung in den Präcordien, leiden an Uebelkeiten, Würgen und selbst in einigen Fällen an Erbrechen. Selbst der Geschmack wird schlecht, bitter, und nicht selten zeigen sich auch übelriechende Ructus.

Der Urin wird meist in geringerer Quantität gelassen und ist trübe, gelblich, oft selbst dick. Der Leib ist der Regel nach verstopft.

Von Zeit zu Zeit stellt sich jetzt auch ein öfteres Schaudern und Frösteln ein. Der Puls ist anfänglich wenig fre-

quent, aber klein und etwas gespannt, bald aber wird er sehr frequent, die Hitze wird brennend, schon frühzeitig klagt der Kranke über große Beängstigung, besonders auf der Brust, der Puls wird weicher, frequenter und kleiner, und es stellen sich Delirien ein, während der Brand an der ergriffenen Stelle nun schnell um sich greift.

Anfänglich hat das Fieber einen mehr activen Charakter, und zeigt eine gewisse Annäherung zum entzündlichen Gallenfieber, jedoch mit dem Unterschiede, daß der Puls hier frühzeitig weich erscheint, daß die Angst und Unruhe, so wie die Eingenommenheit des Kopfes, einen tieferen Eingriff auf das Blut- und Nervenleben bekunden. Später artet das Fieber aus zum faulichten Nervenfieber, oder es nimmt vielmehr ganz die Eigenthümlichkeiten des §. 34. beschriebenen Brandfiebers an.

Ein bestimmter Verlauf findet hierbei eben so wenig Statt, als überhaupt von bestimmten, durch die Selbsthülfe des Organismus veranlaßten und in der Natur des Uebels begründeten Krisen die Rede ist. Ich selbst habe eine größere Zahl von Kranken in meinem früheren Wirkungskreise als Physikus beobachtet, ohne jemals eine solche bestimmte Ordnung des Verlaufes, oder bestimmte kritische Bestrebungen wahrgenommen zu haben. Uebrigens lehrt die Erfahrung, daß es in vielen, vielleicht in den meisten Fällen, bei der Localaffection bleibt, daß selbst die Natur durch eine begrenzende Entzündung dem Brande Einhalt thut, wenn es sich um gelinder ausgebildete Krankheitsfälle handelt, und daß das hier beschriebene Allgemeinleiden nicht immer nothwendig zum Verlauf der Krankheit gehört, obgleich es in der weiteren Progression derselben bestimmt hervortritt. Es giebt übrigens in der That Fälle, wo der Verlauf dieses Allgemeinleidens äußerst rapid erscheint, und es ereignet sich dies besonders dann, wenn das Milzbrandgift in Wunden eingeimpft worden ist. Es sind mir einige Fälle vorgekommen, wo der ganze Verlauf einer schnellen Toxication glich, die ertödtend auf das Leben des Blutes und der Nerven zugleich wirkte. Andere Aerzte

haben von ähnlichen Fällen berichtet. Ich erinnere mich insbesondere eines Scharfrichterknechtes, der sich beim Abledern eines am Milzbrand crepirten Stückes Vieh am Finger eine größere Schnittwunde zugefügt hatte. Derselbe empfand sehr bald einen ziehenden Schmerz im ganzen Arm, die Wundstelle entzündete sich und war schon nach 6 Stunden brandig, es bildete sich eine Anschwellung des ganzen Armes und eine bedeutendere Entzündung der Lymphgefäße mit einer Fieberreaction, die mit bedeutender Angst und Unruhe verbunden war. Alles dies entwickelte sich von 10 Uhr Vormittags bis Abends, wo ich den Kranken sah. Trotz der thätig geleisteten Kunsthülfe war der Kranke Abends 10 Uhr schon ein Opfer des Todes. Nachdem eine große Angst und Brustbeklemmung mit typhusähnlicher Eingenommenheit des Kopfes vorhergegangen waren, starb er mit den Zeichen der Lungenlähmung.

Ohne Zweifel ist bei der Ausbildung dieses Allgemeinleidens der Einfluß der anderweitigen krankhaften Anlage-Zustände, die das betroffene Subject auszeichnen, sehr in Anschlag zu bringen.

§. 133.

c. Was nun diejenigen Fälle der Milzbrand-Krankheit betrifft, bei denen ein Allgemeinleiden ohne das Hervortreten der Pustula maligna beobachtet worden ist, so sind mir solche aus eigener Erfahrung nicht bekannt, wohl aber sind Nachrichten darüber von anderen Aerzten mitgetheilt worden. Meyer berichtet über mehrere Fälle dieser Art (Hufeland's Journal Jahrg. 1822. St. 3. S. 89.), und auch Hoffmann glaubt sich zur Annahme derselben aus eigener Erfahrung berechtigt, stellt die Sache jedoch der weiteren Beobachtung anheim. Es liegt in der That noch sehr im Dunkeln, ob die Ansteckung nicht in gewissen Fällen durch ein Contagium erfolge, was keine unmittelbare Berührung mit der Haut erheischt, ob also auch nicht von Hause aus eine allgemeine Infection des Blutes stattfinden könne. Ist dies der Fall, was sich der Möglichkeit nach nicht abstreiten läßt, so ist es auch leicht denkbar,

wie nicht bloß ein durch Milzbrandvergiftung erzeugtes Allgemeinleiden, ohne eine Localaffection auf der Haut, sondern auch eine Wirkung des Giftes auf innere Organe stattfinden könne, die in diesen eine brandige Zerstörung schnell zur Reife bringt. Der Carbunculus wirft sich hier beim Menschen auf innere Organe. Die Sache ist um so wahrscheinlicher, als sich die Krankheit bei Thieren, und besonders beim Rindvieh gerade in dieser Art darstellt. Der Mensch ist für diese allgemeine Contagion ohne Zweifel weniger empfänglich. Es scheint aber insbesondere die Wirkung des Giftes durch die Einimpfung an einer bestimmten Körperstelle, ganz ähnlich wie dies bei andern Ansteckungsstoffen der Fall ist, wesentlich gemildert zu werden. Aber auch hierbei scheint die Art der Einimpfung auf die spätern Folgen wesentlich abändernd einzuwirken, indem sie sich bei unverletzten, oder nur oberflächlich verletzten Hautstellen weit gelinder darstellt, als wenn die Einimpfung durch eine bedeutendere Verwundung erfolgte.

Ein bestimmtes Bild über die hier in Rede stehende Art des Erkrankens läßt sich nach den bis jetzt vorliegenden wenigen Thatsachen nicht aufstellen, es gestaltet sich solches aber gewiß auch verschieden, je nach der Localaffection innerer Organe, die sich im einzelnen Falle ausbildet. Im Allgemeinen handelt es sich um einen Fieberzustand, der anfänglich activ auftritt, bald aber das Eigenthümliche eines gallig-faulig-nervösen Fiebers annimmt, dem sich Zufälle von der hervortretenden Mittheilnahme innerer Organe beimischen, und was unter allen Umständen einen sehr raschen Verlauf macht.

§. 134.

Die Ursache des Carbunculus contagiosus ist in einem eigenen Ansteckungsstoffe zu suchen, der bei den Thieren die Milzbrand- oder Blutseuche erzeugt, und der Regel nach von diesen auf den Menschen übertragen wird. Die hier in Rede stehende Krankheit macht bei den Thieren eine ausgebreitete Krankheitsfamilie, die jedoch am häufigsten beim Rindvieh, den Schafen und Schweinen als Seuche auftritt, in einzelnen

Fällen aber auch sporadisch erscheint. Die Ursachen, welche diese Krankheit bei den Thieren hervorrufen, liegen noch durchaus im Dunkeln. Im Allgemeinen steht jedoch durch die Beobachtung so viel fest, daß sie vorzugsweise im heißen Sommer und auf sumpfigen Weiden ausbricht, und dann gewöhnlich in der betroffenen Heerde schnell um sich greift. Einige Beobachter sind der Meinung, daß auch der Mehlthau begünstigend für die Krankheitsbildung wirke. Ich habe Milzbrandseuchen unter dem Rindvieh oft beobachtet, dieselben immer auf einzelne Weideplätze beschränkt gefunden, und besonders dann ausbrechen sehen, wenn durch die Hitze des Sommers das Trinkwasser auf den Weideplätzen mehr ausgetrocknet war, und das Vieh in dieser Beziehung auf mit faulem Wasser angefüllte Pfützen angewiesen war. Auch hat es mir geschienen, als wenn ein zu frühes Austreiben des Viehes auf sumpfige Weiden, wenn die Sumpfluft noch mehr am Boden zurückgehalten und durch die Morgenkühle condensirt wird, den Ausbruch der Seuche begünstige. Indessen habe ich Milzbrandseuchen auch ohne solche offenbaren Schädlichkeiten entstehen, und oft ganz plötzlich bei einer größeren Stückzahl aus der Heerde eintreten sehen, so daß über den Ursprung der Seuche, die zu den rapidesten und tödtlichsten gehört, noch ein großes Dunkel herrscht.

So wenig als wir über den Ursprung der Seuche im Klaren sind, eben so wenig sind wir auch über die Art ihrer weiteren Verbreitung zuverlässig belehrt. Die Frage, ob die Seuche ein flüchtiges Contagium entwickele, was sich in der Atmosphäre des kranken Thieres verbreitet, und auf andere Thiere einwirkend, auch bei diesen die Krankheit zur Entwickelung bringt, ist keineswegs über alle Zweifel sicher entschieden. So viele Milzbrandseuchen ich auch zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, so bin ich doch von einer solchen Uebertragung eines Contagiums, was in der Ferne wirkte, niemals überzeugt worden. Dennoch sind andere Beobachter der Ansicht, daß sich beim Milzbrand ein Contagium entwickele, was von einem Thiere auf das andere übertragen werde, und bei die-

sem dieselbe Krankheit hervorbringe. Es ist daher nach der jetzigen Lage der Sache im Allgemeinen anzunehmen, daß der Milzbrand bei Thieren sich zwar selbständig entwickele, daß sich jedoch in einzelnen Seuchen und intensiven Krankheitsfällen ein Contagium erzeugen könne, was die weitere Verbreitung der Krankheit veranlaßt.

§. 135.

Was nun den Carbunculus contagiosus beim Menschen anbetrifft, so ist zunächst die Frage aufzuwerfen, ob derselbe unter allen Umständen die Folge einer Mittheilung der Krankheit von Thieren auf den Menschen sei, oder ob auch beim Menschen eine selbstständige Entwickelung des Uebels Statt finden könne. Es giebt in der That Fälle, wo eine solche Mittheilung des Thiergiftes auf den Menschen nicht nachgewiesen werden kann, ich selbst habe dergleichen beobachtet, und noch neuerdings hat Barez, in Casper's medicinischer Wochenschrift, einen sehr interessanten Fall dieser Art mitgetheilt. Da es indessen sehr schwierig, ja ganz unmöglich ist, alle möglichen Mittheilungswege zu erkennen, so bleibt die Thatsache der selbstständigen Entwickelung beim Menschen bis jetzt noch immer zweifelhaft, und kann höchstens als wahrscheinlich hingestellt werden.

Der Regel nach gilt es also eine Mittheilung des Ansteckungsstoffes vom Thiere auf den Menschen. Dieser Ansteckungsstoff ist allen Erfahrungen zufolge mehr fixer Natur, und vorzugsweise an die Theile des kranken Thierkörpers gebunden. Es kommt daher besonders in Betracht die unmittelbare Berührung mit der Jauche des am Milzbrand crepirten Viehes, oder mit der Wolle, den Haaren, dem Leder von demselben. Auch an den Krippen und an den Stellen, wo das am Milzbrand erkrankte Vieh stand, scheint sich das Gift längere Zeit wirksam zu erhalten. Es werden daher von dem Carbunculus contagiosus vorzüglich nur solche Personen befallen, die mit dem kranken Vieh in unmittelbare Berührung kamen, sich mit dem Schlachten und Abledern des-

selben beschäftigen, oder die Wolle, Haare, Leder u. s. w. von solchen Thierkörpern verarbeiten, in welchen Gegenständen sich das Gift sehr lange wirksam erhält.

Die Frage, ob die Atmosphäre eines kranken Thieres, durch die Mittheilung eines flüchtigen Ansteckungsstoffes, die Krankheit beim Menschen hervorbringen könne, ist noch durchaus unentschieden. Wahrscheinlich wird diese Thatsache indessen durch diejenigen Fälle gemacht, wo eine Milzbrandkrankheit ohne Localaffection beobachtet worden ist. Daß hierbei jedoch Täuschungen sehr leicht möglich sind, ist leicht zu begreifen, und daß diese Krankheitsfälle eben so gut von dem Genuß des Fleisches vom kranken Vieh abgeleitet werden können, nicht abzuleugnen.

Was nun die Uebertragung des Ansteckungsstoffes auf den Menschen betrifft, so läßt sich diese theils als eine unmittelbare, theils als eine mittelbare denken. Die unmittelbare erfolgt durch die Berührung mit den gedachten Theilen des kranken und crepirten Viehes, die mittelbare erfolgt vielleicht mittelst Uebertragung des Giftes durch Insecten, besonders Fliegen, die früher an solchen Thierkörpern sich vollgesogen haben, die am Milzbrand entweder erkrankt oder crepirt waren. Diese letztere Thatsache ist zwar nicht über alle Zweifel erwiesen, indessen doch als möglich denkbar, und es giebt sogar eine größere Zahl von Beobachtungen, die dieselbe wahrscheinlich machen.

Die Art und Weise, wie nun die Mittheilung auf den menschlichen Körper erfolgt, ist wieder eine doppelte. In sehr vielen Fällen wird das Gift in verwundete Körperstellen aufgenommen, und ich habe bereits oben darauf aufmerksam gemacht, daß die Ausdehnung und Tiefe der Verwundung, und der dadurch bedingte, leichtere oder schwierigere Eingang des Giftes auf die Säfte des Körpers, auf die Gestaltung der Krankheit wesentlich modificirend einwirke. Dann kann aber ohne Zweifel eine Mittheilung auch stattfinden durch eine bloße Berührung der Jauche und überhaupt des Giftes mit der entblößten, dünneren Haut, in welchem Falle eine langsamere Ent-

wickelung und eine geringere Ausbildung des Carbunkels die Folge zu sein scheint.

Ich halte es endlich für außer Zweifel gestellt, daß der Genuß des Fleisches vom milzbrandkranken Thiere eine Vergiftung erzeugen könne, die entweder als Milzbrandkrankheit ohne Localaffection an der Oberfläche des Körpers verläuft, oder auch wohl in gutartigen Fällen einen Auswurf nach der Oberfläche bildet, und dann den Anschein einer idiopathisch entwickelten pustula maligna giebt. Denn obgleich gegen diese Art der Mittheilung von vielen Seiten Zweifel erhoben worden sind, so fehlt es doch nicht an Thatsachen, die überzeugend nachweisen, daß durch den Genuß eines solchen Fleisches die Krankheit wirklich erzeugt worden ist, und wenn dies nicht in allen Fällen geschehen ist, so muß wohl die verschiedene Intensität des Giftes, die besondere Art des Fleisches und das Verhalten der individuellen Anlage, so wie der äußeren Umstände, zur Erklärung dieser Thatsache in Mitbetrachtung gezogen werden.

Es ist endlich noch in Frage zu stellen, ob die Uebertragung der pustula maligna von einem Menschen auf den andern stattfinden könne. Mandt hat Impfversuche aus der Pustel bei Menschen auf Thiere gemacht, die jedoch ohne Erfolg blieben. Thomassin dagegen erzählt einen Fall, daß eine Frau, die ihren an der pustula maligna leidenden Mann verband, und sich die Wange mit den Fingern abwischte, welche mit der aus den Bläschen sickernden Flüssigkeit befleckt war, zwei Stunden nachher eine Geschwulst auf der Wange bekam, welche beunruhigende Fortschritte machte. Im Allgemeinen fehlt es jedoch bis jetzt an zureichenden Thatsachen, um über die hier in Rede gestellte Frage eine zuverlässige Antwort geben zu können. Aus den Berichten der Medicinalbeamten im Preußischen Staate sollen sich jedoch mehrere für diese Mittheilung sprechende Thatsachen entnehmen lassen. (Hufeland's Journal als Bemerkung zu dem angeführten Aufsatz von Meier.)

Unerwähnt kann ferner nicht bleiben, daß mehrere Schriftsteller die Meinung ausgesprochen haben, daß die pustula

maligna beim Menschen sich ohne Einwirkung des Milzbrandgiftes, aus einem in der Atmosphäre verbreiteten Miasma entwickeln könne, und daß sie sich hierbei besonders auf eine von Bayle gemachte Mittheilung der spontanen Entwickelung der Krankheit unter Umständen berufen, wo eine Uebertragung von Thieren auf den Menschen nicht annehmbar war. An einen solchen miasmatischen Ursprung ist jedoch kaum zu glauben, wenn man bedenkt, daß das Uebel beim Menschen immer nur sporadisch auftritt, die miasmatische Einwirkung aber doch der Regel nach eine größere Menschenzahl betreffen würde. Ich bin geneigt, die idiopathische Entwickelung der pustula maligna beim Menschen mehr von individuellen Umständen abzuleiten, und als die Folge der Disposition irgend eines, den Brand erzeugenden Stoffes zu betrachten, insofern unbekannte Mittheilungswege die Mittheilung des wirklichen Milzbrandgiftes dennoch nicht vermittelt haben.

§. 136.

Die Wirkung des Milzbrandgiftes ist nach der vorstehend geführten Auseinandersetzung in den bei weitem häufigsten Fällen ursprünglich eine örtliche, nur auf die Einimpfungsstelle beschränkte. An diese örtliche Wirkung knüpft sich erst in der weiteren Entwickelung eine secundäre allgemeine. Ob nun aber das Milzbrandgift unter allen Umständen nur allein diese örtliche Wirkung ursprünglich äußere, oder ob nicht gerade der Weg der Einimpfung, wie bei anderen Contagien, diese mildere Wirkung zur Folge habe, ist eine Frage, die nach der jetzigen Lage der Sache eine Beantwortung schwer zuläßt. Die bereits früher erwähnten Fälle einer ursprünglich allgemeinen Milzbrandkrankheit ohne Localaffection scheinen wenigstens darauf hinzuweisen, daß eine andere Eingangspforte dem Gifte auch eine andere Wirkung verleihe, und man würde aus diesem Grunde genöthigt sein, eine doppelte ursprüngliche Wirkung anzuerkennen, jenachdem entweder die Einimpfung auf die Haut erfolgt ist, oder eine mehr unmittelbare Einwirkung auf die ganze Säftemasse statt gefunden hat.

Das Milzbrand-Contagium unterscheidet sich von andern Contagien auch vorzüglich noch dadurch, daß es keine abgegrenzte Krankheitsform hervorbringt, wie Masern, Pocken, Scharlach, selbst Typhus, sondern einem fauligen Zunder gleich wirkt, der entweder örtlich an einer Impfstelle die Ertödtung des Lebens im Gewebe zur Folge hat, oder diese tödtliche Wirkung auf das gesammte Blutleben und, durch dasselbe, auf das Nervensystem ausübt.

Ich habe bereits früher darauf aufmerksam gemacht, daß die Art der Einimpfung des Giftes auf die Gestaltung der Krankheit einen wesentlichen Einfluß auszuüben scheint, und daß besonders die Einimpfung bei solchen Verwundungen, welche die schnellere Resorption in die Blutmasse begünstigen, der Krankheit schneller einen gefährlichen Charakter gebe und die frühere Ausbildung eines Allgemeinleidens begünstige. Wo dies nicht der Fall ist, erhält sich die Wirkung des Giftes entweder für immer oder doch wenigstens längere Zeit örtlich. Wir haben es mit einer aus specifischer Ursache erzeugten, zum Brande geneigten Entzündung der Haut, vorzugsweise aber des Zellgewebes zu thun. In dem Absterben des Zellgewebes an der Impfstelle scheint sich die Wirkung des Giftes öfter zu erschöpfen, und die geringere Ausdehnung und Bedeutung des Brandes läßt eine von der Natur eingeleitete Begrenzung durch die im Umkreise des Brandes erzeugte peripherische Entzündung zu. Bei intensiverer Wirkung des Giftes greift die Brandbildung nicht nur allein weiter um sich, sondern es erhält sich auch die specifische Natur des Giftes, dringt mit dem Fortschreiten der Brandentzündung in die Säfte ein, und erzeugt ein Allgemeinleiden, was entweder die Richtung zum gallig-faulig-nervösen Fieber nimmt, oder durch schnelle Ertödtung des Blutlebens dem Leben ein Ende macht. Die gallichten Erscheinungen, welche dies Fieber begleiten, deuten eine besondere Beziehung der Wirkung des Giftes zum gastrischen, und besonders zum Lebersystem an, die indessen zum Theil durch die Veränderung der Blutmischung, zum Theil auch durch die nächste Rückwirkung der Toxication auf das Ganglien-

Nervensystem vermittelt zu werden scheint. Daß aber bei der Milzkrankheit oft ein schneller Blutod dem Leben ein Ende macht, wird besonders noch dadurch bewiesen, daß der Milzbrand bei Thieren nicht selten anscheinend ganz gesunde Thiere, ganz plötzlich, wie vom Schlagfluß befallen, tödtet. Ich habe es oft selbst beobachtet, daß Thiere auf der Weide, denen man kurz vorher noch nichts angemerkt hatte, plötzlich niedersanken und crepirten, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß ähnliche Fälle auch beim Menschen sich ereignen können, wofür mehrere Thatsachen überdem sprechen.

§. 137.

Der Carbunculus contagiosus hat unter allen Umständen eine große, und oft eine für das Leben Gefahr bringende Bedeutung.

Geringer ist diese Bedeutung und die davon abhängige Gefahr freilich, wenn der Carbunculus contagiosus noch als reine örtliche Affection besteht; je mehr indessen die begonnene Rückwirkung auf den gesammten Lebensproceß gefürchtet werden muß, desto mehr steigert sich die Gefahr des Uebels. Gutartiger erscheinen meist diejenigen Fälle, wo keine Einimpfung in eine Wunde erfolgte, sondern die Einimpfung nur durch die unverletzte Haut stattgefunden hat, denn jene erstern Fälle ziehen der Regel nach ein sehr rasches Fortschreiten sowohl der örtlichen Affection als des Allgemeinleidens herbei. Je schneller überhaupt die Localaffection in ihrer Entwickelung fortschreitet, desto mehr Gefahr für die Resorption, und ein dadurch bedingtes gefährliches Allgemeinleiden steht zu befürchten. Insbesondere hat aber auch der Sitz der pustula maligna auf die daraus entwachsende Gefahr einen großen Einfluß. Immer ist dieselbe gefährlich und kann leicht tödtlich werden, wenn sie ihren Sitz im Gesichte und am Halse hat, theils wegen der Nähe des Gehirns, theils wegen der enormen, oft bis auf die Brust reichenden Anschwellung, welche durch Druck auf die Luftröhre und die großen Gefäße Gefahr bringen kann. An den Extremitäten stellt sich die Prognose im Ganzen gün-

stiger. Eine Infection, die durch die Einwirkung eines frischen Giftes verursacht wird, bringt der Regel nach ein heftigeres Erkranken hervor, als eine solche, die durch ein Gift erzeugt worden ist, was schon längere Zeit an Haaren, Wolle, Fellen u. s. w. gehaftet hatte.

Ist der Carbunculus contagiosus diesem nach nur noch Localkrankheit, sein Verlauf weniger rapide, so ist die Hoffnung zur Wiederherstellung des Kranken vollkommen begründet.

Höchst gefährlich ist er dagegen, wenn schon ein secundäres Allgemeinleiden hervorgetreten ist. Tritt solches im heftigern Grade einer allgemeinen Toxication ein, so vermag die Kunst nichts, um den Tod abwenden zu können. Bleibt das Fieber dagegen mäßig, noch mehr im activen Stadium, so kann auch jetzt noch die Cur mit Hoffnung unternommen werden. Je mehr das Fieber aber zum faulicht-nervösen Grundcharakter hinneigt und je weniger dem Umsichgreifen des Brandes Einhalt gethan werden kann, desto weniger Aussicht für die Rettung des Kranken ist vorhanden.

Diejenigen Fälle, die durch eine ursprüngliche allgemeine Infection bedingt worden sind, gehören ohne Zweifel zu den allergefährlichsten, gegen welche die Kunsthülfe am wenigsten zu leisten im Stande ist.

§. 138.

Die Behandlung der pustula maligna und des daran geknüpften Allgemeinleidens erheischt von Seiten des Arztes ein entscheidendes, rasches und umsichtiges Curverfahren. Die Natur vermag durch sich selbst für die Aufhebung des angefachten Krankheitsprocesses wenig zu leisten.

Ja, die Erfahrung lehrt vielmehr, daß nur in seltenen, höchst gelinden Fällen die ursprüngliche Pustel durch eine Demarcationslinie von dem Gesunden abgeschieden, und durch das selbstständige Streben der Natur abgestoßen wird. In den bei weitem meisten Fällen schreitet die brandige Zerstörung nicht nur allein unaufhaltsam fort, sondern die Rückwirkung auf den gesammten Lebensproceß ist auch eine so feindselige, daß

von der specifischen Natur des Giftes eine schleunige Ertödtung des Blut- und Nervenlebens erwartet werden kann. Unter solchen Umständen hat denn also der Arzt die Aufgabe, Alles dazu beizutragen, um die Krankheit nicht nur allein zu verhüten, sondern auch rasch und entscheidend einzuwirken, um der unausbleiblichen Gefahr entgegen zu treten.

Es kann hier nicht zu meiner Aufgabe gehören, die Milzbrandkrankheit bei Thieren, ihre Verhütung und Heilung näher zu erörtern; es wird vielmehr genügen, darauf aufmerksam zu machen, daß zu Zeiten, wo der Milzbrand bei den Thieren herrscht, besondere Vorsichtigkeitsmaaßregeln für die Menschen anzuordnen sind, damit diese nicht der Gefahr der Ansteckung unterliegen. Dazu gehören nun die polizeilichen Vorschriften, welche das Abledern der Thiere untersagen und ein tieferes Eingraben des crepirten Viehes gebieten. Es gehört hierher eine Belehrung über die Gefahr, welcher diejenigen ausgesetzt sind, die das kranke Vieh pflegen und warten, so wie über die Vorsichtigkeitsmaaßregeln, die sie dabei zu beobachten haben. Es gehört dahin ferner die Beaufsichtigung der Schlächtereien, damit kein milzbrandkrankes Vieh geschlachtet und von Menschen genossen werde. Insbesondere aber ist das Volk auf die Gefahr aufmerksam zu machen, welche aus der Aufnahme des Giftes in Wunden, und selbst schon die Berührung desselben mit entblößten Hautstellen hervorbringt; die ersten Kennzeichen des Uebels sind demselben bekannt zu machen, ein vorläufiges prophylaktisches Verfahren demselben zu empfehlen, und diesem allem die Ermahnung, frühzeitig eine sachverständige Hülfe zu suchen, beizufügen. In Hinsicht auf das prophylaktische Verfahren sind Essigumschläge auf die Stelle, wo eine Einwirkung des Giftes stattfand, zu empfehlen, da der Essig wohl überall zunächst herbeigeschafft werden kann. Außerdem verdienen Umschläge von Chlorwasser, oder von Chlorkalkauflösung den Vorzug.

§. 139.

Das gegen die Krankheit selbst einzuleitende Curverfahren ist zunächst darnach zu bestimmen, ob wir es noch mit einem

örtlichen Leiden zu thun haben, oder ob bereits das davon ausgehende secundäre Allgemeinleiden eingetreten ist. Ueberall haben wir indessen in Erwägung zu ziehen, daß wir die Grenze, wo das rein örtliche Bestehen der pustula maligna aufhört, und eine allgemeine Infection eingetreten ist, nicht genau bestimmen können, ja, daß die Erfahrung Beispiele nachweiset, wo, bei einer anscheinenden Oertlichkeit des Uebels, der Tod dennoch plötzlich erfolgte und die allgemeine Infection nachwies; daß es daher der Vorsicht entsprechend ist, selbst bei dieser anscheinenden Oertlichkeit des Uebels die Vorbeugung einer allgemeinen Einwirkung des Giftes auf die Blutmasse nicht unbeachtet zu lassen.

Bei dieser Lage der Sache hat der Arzt bei der Cur der pustula maligna im Allgemeinen folgende Aufgaben zu lösen.

a. Man entferne die ursprüngliche Blatter so frühzeitig als möglich auf directe Weise, oder, wo solches nicht zulässig ist, wirke man auf die Zerstörung des Giftes.

b. Man behandle die im Umkreise der Pustel hervorgerufene Entzündung, und wo diese noch mit brandiger Substanz in Verbindung steht, suche man auf eine solche Leitung derselben hinzuwirken, daß durch dieselbe eine Demarcationslinie hervorgerufen und die Abstoßung des Brandigen bewerkstelligt werde.

c. Man suche der allgemeinen Infection des ganzen Körpers vorzubeugen, auch da, wo das Uebel noch als ein örtliches betrachtet werden kann, da die Grenze, wo diese allgemeine Infection beginnt, durch keine bestimmten Kennzeichen angedeutet wird.

d. Ist diese allgemeine Infection aber eingetreten, so behandle man den davon ausgehenden Krankheitszustand seiner Natur entsprechend.

§. 140.

Die erste Aufgabe, welche die möglichst schnelle Entfernung des Giftes einschließt, ist den Umständen entsprechend auf verschiedenen Wegen zu lösen; indem wir die Pustel ent-

weder durch das Messer entfernen, oder durch das Glüheisen und durch Aetzmittel bis auf die gesunde Substanz hin zerstören; oder endlich, wo alle diese Verfahrungsweisen nicht zulässig erscheinen können, durch chemisch-wirkende Mittel die Zerstörung des Giftes zu bezwecken bestrebt sind.

Was zuerst das Ausschneiden der Pustel anbetrifft, so gewährt solches schnelle, und der Erfahrung zu Folge zuverlässige Hülfe, und wo selbiges daher dem Sitze der Pustel und dem Umfange der brandigen Zerstörung nach nur irgend zulässig erscheint, ist es allen übrigen Verfahrungsweisen vorzuziehen. Indessen muß durch den Schnitt die vollständige Entfernung der Pustel auch möglich sein; es muß das Ausschneiden auch mit der Vorsicht ausgeführt werden, daß eine neue Einimpfung des Giftes in die erzeugte Wundfläche nicht erfolgen kann. Am sichersten leistet dies Verfahren daher nur bei der frisch entstandenen Pustel vollständige Hülfe, die uns die Möglichkeit einer vollständigen Ausschneidung darbietet.

Das Ausbrennen der Impfstelle, wenn es frühzeitig genug geschehen kann, gewährt ohne Zweifel ein eben so sicheres Hülfsmittel, und ist vielleicht in den meisten Fällen sogar dem Schnitte vorzuziehen. Es zerstört nicht nur allein das Gift und die begonnene Brandbildung, sondern es ruft auch im Umkreise eine active Reaction hervor, die dem Fortschreiten des Brandes die Grenze setzt. Wo indessen diese Brandbildung schon einen bedeutenderen Umfang gewonnen hat, werden wir nicht mehr im Stande sein, eine vollkommene Zerstörung durch das Glüheisen zu bewerkstelligen.

Die Anwendung der Aetzmittel kann in verschiedenen Fällen in Betracht kommen. Wir bedienen uns derselben zunächst nach der Ausschneidung der Pustel, um die etwa noch zurückgebliebenen Reste der krankhaften Substanz zu zerstören und die in der Schnittwunde etwa geschehene neue Infection augenblicklich zu beseitigen. In diesem Falle gebraucht man am zweckmäßigsten den Lapis infernalis. Bover empfiehlt, wenn man die Krankheit gleich im Anfang zu behandeln bekommt, das Bläschen ohne Zeitverlust zu öffnen, das Serum auszu-

leeren, abzutrocknen, und einen entsprechenden Charpiepfropf mit Liquor stibii muriatici getränkt, oder ein Stück Lapis causticus einzulegen und zu befestigen. Nach fünf bis sechs Stunden soll sich ein harter trockener Brandschorf gebildet haben, der mit einer Digestivsalbe zu verbinden ist. Ich habe mit dem besten Erfolg einen dicken Brei von Chlorkalk angewendet. Andere rühmen die concentrirte Schwefelsäure, auch die Salzsäure.

Wenn nun aber die den Pustelknoten umgebende Entzündung weiter ausgebreitet erscheint, der Brand auch schon bedeutende Fortschritte gemacht hat, dann kann von einer unmittelbaren vollkommenen Zerstörung der ganzen krankhaften Partie freilich nicht die Rede sein, und dann wird theils ein Verfahren wie beim Brande überhaupt einzuschlagen sein, theils aber wird durch chemisch einwirkende Mittel auf die Zerstörung des Giftes gewirkt werden müssen.

Vor allen Dingen sind Einschnitte zu machen, wodurch nicht bloß die Lösung des Brandigen befördert, sondern der Anwendung der Arzeneien, hinsichtlich ihrer Wirkung auf die gesunde Substanz, auch Eingang verschafft, auch der Brandjauche, wo sich solche zeigt, der Abfluß gestattet wird. Außerdem ist die Anwendung der Säuren, vorzüglich der Schwefelsäure, zu empfehlen, die nach Umständen im verschiedenen Grade verdünnt werden kann. Eine stärkere Auflösung des Chlorkalkes, die Aqua oxymuriatica, und das Acidum pyroligno-sum sind ferner als die vorzüglichsten, der brandigen Zerstörung Einhalt thuenden und die Wirkung des Giftes aufhebenden Mittel zu betrachten. Hoffmann empfiehlt als ganz besonders wirksam ein Cataplasma von Brod, China und Weinessig, oder verdünnter Schwefelsäure.

§. 141.

Die Lösung der zweiten Aufgabe, die richtige Behandlung der die Pustel umkreisenden Entzündung, erlangt besonders dann eine große Wichtigkeit, wenn diese Entzündung weiter ausgebreitet erscheint, und die brandige Zerstörung Fort-

schritte zu machen droht. Diese Entzündung ist anfänglich und im günstigeren Falle die Folge einer activen Reaction, und erheischt eine Beschränkung durch ein gelindes antiphlogistisches Curverfahren, wozu sich kalte Umschläge von Bleiwasser am besten eignen. Auch kann ein mit Acetum saturninum bereitetes Cataplasma mit Nutzen angewendet werden. In intensiveren Fällen der Entzündung kann auch eine Blutentziehung zur Anwendung kommen, und sie wird sich im Anfange unter entsprechenden Umständen oft nützlich beweisen. Ist die Entzündung aber von den Fortschritten des Brandes abhängig und als secundäre Brandentzündung zu betrachten, dann hängt ihre Beschränkung theils ab von der richtigen Behandlung des Brandes, theils aber sind äußerlich warme Fomentationen auf die Brandstelle, selbst erregende Mittel anzuwenden, wie beim Brande bereits angegeben worden ist. Viele empfehlen Ueberschläge von verdünnten Säuren. Durch die bereits erwähnten Incisionen in die brandige Masse wird den Mitteln die Einwirkung auf die gesunde Substanz gestattet, und die active Reizung, die sie hier hervorbringen, wird von Neuem einen activeren Charakter der Entzündung hervorrufen, der zur Eiterbildung führt und die Begrenzung des Brandes zur Folge hat, wenn anders durch die Entfernung der brandigen Substanz und die Zerstörung der Brandjauche die Rückwirkung auf das lebendige Gewebe möglichst bald beschränkt, oder vollkommen aufgehoben wird.

Ist die Begrenzung des Brandes auf die eine oder die andere Weise erzielt, so ist durch Beförderung der Eiterung für die Abstoßung der brandigen Masse zu sorgen, und dann die reine Geschwüresfläche nach den Regeln der Chirurgie zu behandeln.

Eine besondere Beachtung verdient unter Umständen noch die oft so außerordentlich starke Anschwellung, die besonders am Halse, aus den bereits früher angegebenen Gründen, lebensgefährlich werden kann. Es kann in Rücksicht auf diese in der Zellgewebsentzündung begründete Anschwellung nur nützen die frühzeitige Anwendung der Blutentziehungen, und der Ge-

brauch warmer Fomentationen, wie sie bei der phlegmonösen Zellgewebsentzündung empfohlen worden sind. Auch die Einreibung der grauen Salbe wird von Einigen gerühmt.

§. 142.

Was die dritte Aufgabe, die Vorbauung der allgemeinen Infection, betrifft, so wird derselben vorzugsweise zwar durch die vollständige Lösung der ersten Aufgabe mit genügt; dennoch aber erheischt es die Vorsicht in allen Fällen, wo nicht gleich im Anfange eine vollständige Entfernung der pustula möglich war, durch ein inneres Curverfahren dieser Infection gleichzeitig entgegen zu wirken. Der innere Gebrauch der Schwefelsäure und der Aqua oxymuriatica kommt hierbei besonders in Betracht. Man läßt das Acidum sulphuricum dilutum in einem schleimigen Getränk nehmen, oder giebt es auch in einer Mischung mit Syrupus altheae oder rubi idaei. Die Aqua oxymuriatica giebt man mit einem Zusatz von Zucker oder Syrup, etwa stündlich zu einem Eßlöffel voll.

Von vorneweg sei man auch aufmerksam auf den Zustand des gastrischen Systems, und wo sich gastrische Erscheinungen geltend machen, säume man nicht mit der Anwendung eines Brechmittels.

§. 143.

Ist nun aber ein Allgemeinleiden bereits eingetreten, so ist die Natur desselben genau zu erwägen.

Vor allen Dingen berücksichtige man zuerst die wohl niemals fehlende gastrische Complication; diese erheischt zunächst ein Brechmittel, und hin und wieder selbst eine fortgesetzte antigastrische Behandlung.

Im Anfange spricht sich das fieberhafte Allgemeinleiden meist mit einem activen Charakter aus, und erfordert eine dem Grade der Krankheit entsprechende antiphlogistische Behandlung. Freilich wird man nicht zu stark antiphlogistisch eingreifen dürfen, da dieser active Zeitraum meist sehr bald vorübergeht und

durch einen zu starken Eingriff der zu erwartenden Umwandlung in einen asthenischen Charakter Vorschub geleistet wird. Dennoch wird durch eine richtige Behandlung diese Umwandlung öfter verhütet. Eine mäßige allgemeine Blutentziehung ziehe ich hier allen übrigen Mitteln vor. Ihre Wirkung ist durch ein kühlendes Curverfahren zu unterstützen, zu welchem Zweck eine Saturatio kali carbonici, und das Acidum tartaricum besonders empfohlen werden können. Sobald aber die höhere Intensität des activen Charakters vermindert ist, sind auch hier das Acidum sulphuricum und die Aqua oxymuriatica vorzugsweise in Gebrauch zu ziehen.

Nimmt das Allgemeinleiden aber den Charakter eines faulig-nervösen Fiebers an, so ist die Cur des Faulfiebers und Nervenfiebers, jedoch immer mit gleichzeitiger innerer und äußerer Anwendung der Säuren, zu veranstalten. Gleichzeitig hat man aber auf die entzündlichen Localaffectionen in inneren Organen zu achten, und solchen, so viel es möglich ist, entgegen zu wirken. Solche Affectionen bilden sich im Kopf, in der Brust und in den Unterleibsorganen aus, ja, selbst die Entzündung des Herzens und der Blutgefäße ist von einigen Beobachtern angenommen worden.

Sind Entzündungen in der Schädelhöhle zu argwöhnen, so applicire man Blutegel, mache kalte Umschläge und leite durch mit Essig oder Säuren versetzte Klystiere nach dem Darmkanal ab.

Eben so erheischen die Entzündungen der Brust- und Unterleibsorgane örtliche Blutentziehungen. Bei ersteren dürfte auch der Tartarus stibiatus, bei letztern die Pulpa tamarindorum ihre Anwendung finden können. Die hervortretende faulichte Diathesis des Blutes macht in solchen Fällen die Kunstbestrebungen des Arztes indessen meist erfolglos.

Handelt es sich um eine plötzlich wirkende allgemeine Toxication, so stellt sich der Verlauf der Krankheit so acut dar, daß dem Arzte zum erfolgreichen Handeln keine Zeit übrig bleibt. Es läßt dann aber auch die das Blut- und Nerven-

leben verrichtende Wirkung des Giftes überhaupt eine Rettung des Lebens nicht erwarten.

§. 144.

Thomassin, Sur le Charbon malin, ou la Pustule maligne. Paris 1780.

Eneaux et Chaussier, Précis sur la Pustule maligne. Dijon 1785.

Kausch, Ueber den Milzbrand des Rindviehes. Berl. 1805.

Gautier, Considérations générales sur la Pustule maligne et sur les causes de cette Phlegmasie gangréneuse. Paris 1810.

Kausch, Die im Königreich Preußen und besonders im Herzogthum Warschau endemische schwarze Blatter, als Folge des Milzbrandes; Hufeland's Journal 1811. St. 9. S. 68. St. 10. S. 49.

Larrey, Medicinisch-chirurg. Denkwürdigkeiten; a. d. Franz. Leipzig 1813.

Boyer, Abhandlung über chirurg. Krankheiten; a. d. Franz. Bd. 2. S. 56. Leipz. 1818.

Mellado, Beschreibung der Pustula maligna, an der die Bewohner von Puerto Real im Jahre 1815 litten, nebst Betrachtung über ihre Natur und Ursachen. Hamburger Magazin f. ausl. Literatur. Januar und Februar 1823. S. 113.

Helbich, De carbunculo polonico. Berlin 1827.

Glanström, Dissert. de Pustula livida. Regiomont. 1824.

Hoffmann, Der Milzbrand oder contagiöse Carfunkel der Menschen. Stuttgart 1827.

Basedow, Ueber die schwarze Pocke; Journal für Chirurgie und Augenheilkunde von v. Gräfe und v. Walther. B. 7. Hft. 2. p. 185.

Schröder, Ueber die schwarze Blatter; Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. Bd. 29. S. 236.

Hoffmann, Neue praktische Erfahrungen über den Milzbrand-Carbunkel. Stuttgart 1830.

Rust, Theoretisch-praktisches Handbuch der Chirurgie. Bd. 3. S. 643.

Mandt, Ueber Epizootien und Epidemien. Berlin 1828.

Dictionaire des sciences médicales. T. XLVI.

Viele Aufsätze in Hufeland's Journal, Rust's Magazin, den Heidelberger klinischen Analen, Horn's Archiv für medicinische Erfahrung u. s. w.

Meier, Tödtliche Uebertragung des Milzbrandes auf Menschen, ohne Localaffection; Hufeland's Journal, Jahrgang 1822. St. 3. S. 89.

C. Von der durch das Rotzgift veranlaßten Vergiftung und brandigen Entzündung.

§. 145.

Mit dem durch das Milzbrandgift erzeugten Carbunculus contagiosus steht in der nächsten Verwandtschaft die erst in der neuesten Zeit zur Sprache gebrachte, brandige Entzündung der Haut, der Lymphgefäße und des Zellgewebes, vielleicht auch der Venen, die durch eine Vergiftung mit dem Rotzgifte der Pferde bei dem Menschen erzeugt werden kann.

Mittheilungen dieser Art verdanken wir mehreren Aerzten.

Remer, Ein Beitrag zu den bisherigen Beobachtungen von Krankheiten der Thiere, welche sich dem Menschen mitgetheilt haben; Hufeland's Journal, Jahrg. 1822. St. 3. S. 61.

Schilling in Rust's Magazin Bd. 1. St. 3. Desgleichen auch in Hufeland's Journ., Jahrg. 1822. St. 3. S. 67.

Schrader, im Hamburger Magazin für die ausländische Literatur der gesammten Heilkunde, Bd. 5. Januar und Februar 1823. S. 168.

Beschreibung einer pestartigen Krankheit, welche sich unter mehreren Menschen entwickelte, die in einen Stall, worin ein rotziges Pferd stand, gekommen waren; von

Thomasso Tarozzi im Auszuge bearbeitet und mit Anmerkungen versehen von D. Sommer.

Rust, Magazin für die gesammte Heilkunde. B. 14. S. 487.

Joseph Brera, Ueber Typhus carbunculosus, veranlaßt durch die Rotzkrankheit der Pferde. Antologia medica 1834. Septbr. u. Octbr. (Schmidt's Jahrbücher, Jahrgang 1836. Bd. 9. Hft. 3. S. 284.

Wolff, Ueber die durch Uebertragung des Rotzcontagiums der Pferde auf Menschen erzeugte Krankheit. Medicinische Zeitung von dem Verein für Heilkunde in Preußen, 1835. Nr. 1 u. 2.

Es kann nach den vorstehenden, von den achtbarsten Aerzten mitgetheilten Beobachtungen keinem Zweifel unterliegen, daß das Rotzgift, auf den Menschen übertragen, in demselben einen eigenthümlichen, der Regel nach tödtlich ablaufenden Krankheitszustand erzeugt, dessen Erscheinungen und Verlauf wir zwar noch nicht genau kennen, der sich jedoch im Allgemeinen folgendermaßen verhält.

§. 146.

So weit meine Bekanntschaft mit der in Rede stehenden Sache reicht, ist bisjetzt nur ein Fall eines rein örtlichen Verlaufes der Krankheit beobachtet worden. Schrader erzählt, der Thierarzt Dösselmann habe sich am Nasenknochen eines, am Rotze crepirten Pferdes am Finger verletzt, worauf eine heftige Entzündung des Fingers, ein Carbunkel von der Größe eines Hühnereies an der Hand, ein zweiter von der Größe eines Taubeneies am Oberarm, nebst entzündeten rothen Streifen den Arm hinauf, mit ganz unbeschreiblichen Schmerzen eintrat; 36 Blutegel entfernten nach Versicherung des Kranken den Eintritt des Brandes. Die beiden Carbuncula aber gingen in Eiterung über. Dieser und der von Tarozzi erzählte Erkrankungsfall des Pfarrers Bartoli, der durch den Umgang mit kranken Menschen, also in der zweiten Propagation, angesteckt war, sind außerdem die beiden einzigen, wo das Leben der Kranken erhalten worden ist.

Abweichend von der Regel verhält sich, wie es scheint, auch der von Schilling erzählte Fall, wo das Uebel mit einer rosenartigen Entzündung begann, die schnell in Brand überging, und worauf erst ein typhusartiges Fieber entstand, in dessen späterem Verlauf sich ein beulenartiges, zur brandigen Pustelbildung geneigtes Exanthem hinzugesellte.

Tarozzi, Brera und Wolff verdanken wir insbesondere nähere Beschreibungen dieser Vergiftungskrankheit, die eine in der Hauptsache stattfindende Uebereinstimmung der Krankheitserscheinungen und des Verlaufes nicht verkennen lassen, jedoch mit dem Unterschiede, daß bei Tarozzi, wo eilf Menschen von der Seuche ergriffen wurden, eine Complication mit einem Petechialtyphus stattgefunden zu haben scheint.

Alle Kranke wurden von einem heftigeren Fieber ergriffen, was mit, dem Rheumatismus gleichenden Schmerzen verbunden war. Die Schmerzen offenbarten sich theils im Rücken, theils an den Extremitäten, ihnen gesellte sich sogar in einigen Fällen eine entzündliche Anschwellung an einzelnen Gelenken bei. Das Fieber zeichnet sich aus durch einen sehr frequenten Puls und eine ungewöhnliche Hinfälligkeit der Kräfte. Diese entzündliche Periode der Krankheit soll bis gegen 10 Tage dauern. Während derselben treten auch in den meisten Fällen rosenartige Entzündungen an verschiedenen Stellen des Körpers ein, die nach Brera's und Tarozzi's Beobachtung oft unmittelbaren Uebergang in Brand nach sich ziehen.

Diesem ersten entzündlichen Stadium folgt ein zweites, in welchem nicht nur allein an verschiedenen Stellen des Körpers größere Beulen zum Vorschein kommen, die gewöhnlich in Eiterung übergehen, im Zellgewebe ihren Sitz haben, und zwischen den Muskeln liegen, ohne diese selbst mitleidend zu machen, öfter aber in weiche Brandbeulen ausarten; sondern auch eine exanthematische Affection eintritt, die sich pustelartig verhält, selbst mit den Pocken einige Aehnlichkeit haben soll, und welche ebenfalls eine entschiedene Neigung zum Brande ausspricht. In einigen Fällen greift nebenher die aus den erwähnten rosenartigen Entzündungen hervorgehende Brand-

bildung weit um sich. In diesem Stadium der Carbunkelbildung nimmt das Fieber nun einen faulig-nervösen Charakter an, in selteneren Fällen verläuft es mehr als schleichendes Fieber, und der Tod erfolgt beim acuten Verlauf in der Regel bis gegen den 7ten Tag, vom Beginnen des zweiten Stadiums.

Einige Beobachtungen sind vorhanden, nach welchen auch die Nasenschleimhaut ein dem ursprünglichen Rotze ähnliches Mitleiden gezeigt haben soll; in der Mehrzahl der Fälle ist solches jedoch nicht wahrgenommen worden. Der von Remer erzählte Fall gehört hierher, auch Brera gedenkt mehrerer in Omodei's Journal mitgetheilter Beobachtungen, wo die Krankheit sich unter einer dem Rotze analogen Form entwickelte. Es bildete sich eine ödematöse Anschwellung des Gesichts, besonders der Augenlieder und der Nase, auf der einen Seite der Nase dunkle, auf der andern schwärzliche Färbung; Unempfindlichkeit, auch schon brandige Verderbniß derselben, mit Absonderung einer dünnflüssigen Jauche. Insbesondere aber floß aus dem rechten Nasenloche, von Zeit zu Zeit, aber in großer Menge, ein zäher gelblicher Schleim, der Absonderung bei rotzigen Pferden wahrscheinlich gleich. Nach Wolff trat die Krankheit unter der Maske eines fieberhaften Rheumatismus mit lebhaften Schmerzen im Stamm und den Extremitäten, so wie mit einem heftigen, durch einen sehr frequenten Puls ausgezeichneten Fieber auf, dem sich rosenartige Entzündungen beigesellten. Später folgte eine Eruption von Pusteln, das Erscheinen von Muskelabscessen unter der Form von Beulen, die auch Dr. Williams beobachtet hat, und hierzu gesellte sich ein asthenisches Fieber mit Schweißen, Delirien, Stupor und Brandbildung.

Brera beschreibt den von ihm beobachteten Typhus carbunculosus wie folgt.

Bei allen Kranken begann das Uebel mit einem leichten Fieber mit intermittirendem Typus und gastrischen Symptomen. Darauf fingen die Gelenke an zu schmerzen, das Fieber nahm zu und wurde eine continua, der Puls erschien vi-

brirend und gespannt, und das Ganze der Krankheit gestaltete sich wie eine heftige rheumatische Affection. So ging es einige Tage fort, dann verschwanden die gastrisch-rheumatischen Symptome, die Kranken befanden sich ziemlich wohl, aber nach einem bis zwei Tagen erschien das Fieber viel heftiger wieder. Der Puls war wie früher, das Gesicht hochroth, die Zunge dick belegt, der Unterleib weich, die Haut brennend, der Urin sparsam, dabei ein fixer Schmerz auf der Brust. Aderlässe brachten keine Erleichterung, das Blut zeigte eine feste dicke Kruste. Im weitern Verlauf der Krankheit nahm das Fieber immer mehr zu, der Puls wurde hart, gespannt, schnell, es entstanden Delirien, Zusammenfahren, Convulsionen, Meteorismus, das Schlingen war gehindert, die Zunge sehr trocken. Erbrechen trat nicht ein, alle Zufälle wurden aber immer heftiger, die Gehirnaffection stellte sich als ununterbrochener Sopor dar.

Gleichzeitig mit dem zweiten Ausbruche des Fiebers erschienen auf dem Gesichte einige rothe, kaum bemerkbare Pünktchen, kleiner noch als Flohstiche, aber ohne den Hof, welchen diese zeigen. Ein solches Fleckchen, den Petechien ganz ähnlich, erhob sich nach wenigen Stunden in eine kleine weiße Spitze, die mit größter Schnelligkeit und manchmal, während man sie noch betrachtete, in eine Pustel von verschiedener Gestalt und Größe überging. Manche wurden nicht größer als ein Hirsekorn, andere aber so groß wie eine Nuß, alle aber waren ohne Hof und enthielten sämmtlich wahren Eiter. Nicht alle platzten von selbst: die sich aber freiwillig öffneten, bildeten ein bösartiges tiefes Geschwür, so breit als die Basis der Pustel, deren Grund von violetter und dunkelrother Farbe war. Das Verhalten der Pusteln und Geschwüre hing von der geringern und größeren Ausbreitung und Dicke des unterliegenden Hautzellgewebes ab. Die Pusteln sahen bleifarbig, die in ihnen enthaltene Materie gelblich aus, sie war sehr flüssig, geruchlos, überaus scharf und war nur mit einem dünnen Häutchen bedeckt. Bei einem der Kranken waren die Pusteln, von der Größe der Haselnüsse, vorzugsweise im Gesicht aufge-

schossen; sie flossen zusammen und hinterließen ein über das Gesicht fortlaufendes Geschwür.

Außer diesen Pusteln bemerkte man auch hier und da geröthete Stellen, die viel breiter als die Geschwüre, bis zur Thalergröße und darüber, schmerzlos waren, und sich wie kleine phlegmonös-erysipelatöse Hautentzündungen darstellten, aber sich weiter nicht veränderten.

Die Pusteln erschienen oft mitten auf ihnen. Die Kranken starben in der zweiten bis dritten Woche unter den heftigsten Schmerzen und dem qualvollsten Todeskampfe.

Die von Tarozzi beobachteten Fälle zeichnen sich wieder aus durch wirkliche Brandbeulen und dadurch bedingte Zerstörungen.

§. 147.

Trotz dem häufigen Vorkommen des Rotzes, wird die Uebertragung auf den Menschen dennoch nur selten beobachtet, und es scheint, als wenn eine besondere krankhafte Disposition zur Wirkung des Giftes erforderlich wäre, deren wesentliches Verhalten bis jetzt jedoch nicht erkannt worden ist.

Die Mittheilung des Rotzgiftes erfolgt nach den vorliegenden Beobachtungen auf doppelte Weise, einmal nämlich durch Einimpfung desselben in Wunden, dann aber auch durch die Wirkung eines, in der Atmosphäre des kranken Thieres sich anhäufenden flüchtigen Contagiums. Dies letztere scheint jedoch nur in den höheren Graden der Krankheit, und dann vorzukommen, wenn mehrere im höheren Grade erkrankte Thiere in einem engeren Stallraume gehalten werden.

Schilling hat Impfversuche von seinem Kranken auf Kaninchen gemacht, und dadurch eine mildere, aber dennoch tödtliche Krankheit entstehen sehen. Nach Tarozzi hat sich der Pfarrer Bartoli die Krankheit durch den Umgang mit den erkrankten Personen zugezogen.

Im Allgemeinen sind die Verhältnisse, unter welchen das Rotzgift auf den Menschen übertragen wird, und die beschrie-

denen gefährlichen Wirkungen hervorbringt, noch unbekannt, und müssen durch spätere Beobachtungen aufgehellet werden.

Aus dem Vorstehenden aber ergiebt sich genügend, daß wir es hier mit einer Vergiftungskrankheit zu thun haben, bei welcher die Zellgewebsentzündung, gleichviel ob eiternde oder carbunculöse, als eine wesentliche Erscheinung auftritt, bei der jedoch zugleich eine tiefere Verletzung des Blut- und Nervenlebens anzunehmen ist. Ohne Zweifel gehört dieselbe mehr zu den specifischen fauligen Fieberkrankheiten, und ich habe selbige ihrer Verwandtschaft zum Carbunculus contagiosus wegen hier nur aufgeführt, um so mehr, als ihr ein fester Platz im nosologischen Systeme noch nicht angewiesen worden ist, außerdem aber auch in einigen Fällen der Carbunculus den Anfang der Krankheit machte. Die Zellgewebsentzündung mag hier übrigens öfter mit Venen- und Lymphgefäßentzündung gepaart sein, wenigstens bietet sich eine gewisse Aehnlichkeit der Erscheinungen mit denen bei der allgemeinen Venenentzündung dar.

§. 148.

Die Prognose ist bei dieser Krankheit nach allen bisherigen Erfahrungen entschieden ungünstig; denn bei der ausgebildeten Krankheit erscheint der Tod unausbleiblich. Der absoluten Tödtlichkeit widerspricht der von Schrader mitgetheilte Fall. Vielleicht macht die Einimpfung in Wunden überhaupt einen milderen Verlauf der Krankheit. Auch die, wenn gleich schwierige und langsame Genesung des Pfarrers Bartoli, läßt bei einem milderen und langsameren Verlauf an die Möglichkeit eine Heilung glauben.

§. 149.

Ueber die Cur der Krankheit läßt sich bisjetzt keine geltende Norm aufstellen. Die verschiedensten Heilversuche haben einen gleich unglücklichen Ausgang zur Folge gehabt. Wo eine Localaffection der allgemeinen Krankheit vorangeht, werden wir diese mit Rücksicht auf den Charakter der Entzündung

und die in derselben ausgesprochene Tendenz zum Brande, wie bei der brandigen Zellgewebsentzündung zu behandeln haben, und gleichzeitig, so viel in unsern Kräften ist, der allgemeinen Infection, die hier jedoch viel schneller als beim Milzbrandgifte zu erfolgen scheint, entgegen wirken müssen. Die Säuren dürften in dieser letzten Beziehung zu versuchen sein.

Hat das Allgemeinleiden begonnen, so werden wir im ersten Stadium ein leicht wirkendes antiphlogistisches Curverfahren einzuschlagen haben, den Gebrauch der Säuren fortsetzen und gleichzeitig auf die Beförderung einer Hautkrisis, vielleicht am besten durch warme Bäder wirken müssen.

Ist das zweite Stadium eingetreten, so muß die Behandlung des faulig-nervösen Fiebers stattfinden, und außerdem ist auf die verschiedenartigen Localaffectionen Rücksicht zu nehmen, die nun an der Oberfläche des Körpers zum Vorschein gekommen sind. Die Pusteln sind bald zu öffnen, damit der scharfe Inhalt nicht die brandige Geschwüresbildung befördere. Die Beulen sind zur Eiterung zu bringen, und wenn wirklicher Brand sich ausgebildet hat, so ist solcher nach allgemeinen Regeln zu behandeln.

D. Von der gemischten brandigen Entzündung, die nach Verwundungen bei Leichenöffnungen und durch die Einimpfung thierischer fauler Stoffe erfolgt.

§. 150.

Es sind besonders die Englischen Aerzte gewesen, die uns mit den üblen, oft tödtlichen Folgen bekannt gemacht haben, welche häufiger auf Verwundungen bei Leichenöffnungen, und auf die Einimpfung fauliger Thierstoffe entstehen. Zwar hat es auch in Deutschland an einzelnen Beobachtungen dieser Art nicht gefehlt, in England ist diese Art der Vergiftung aber verhältnißmäßig ungewöhnlich häufig beobachtet worden.

Mittheilungen über dergleiche Fälle haben gemacht:

Anthony Todd Thompson, Ein Fall von Reizfieber,

welcher die Folge eines bei einer anatomisch-pathologischen Untersuchung erhaltenen Risses war, mit Bemerkungen über das Wesen und die Behandlung ähnlicher Fälle; Froriep's Notizen, Bd. II. S. 87.

John Shaw, Ueber die Behandlung der bei Leichenöffnungen erhaltenen Wunden. Lond. med. and phys. Journ. Mai 1825, und Horn's Archiv für medic. Erfahrung, Jahrgang 1825, März- und April-Stück, S. 317.

J. H. James', Wundarzt in Exeter, an sich selbst beobachteter Fall von unumschriebener Zellgewebsentzündung in Folge einer beim Zergliedern erhaltenen Wunde. Edinburgh med. and surg. Journal Bd. 27. S. 9. und Kleinert's Repertorium, Septbr.-Stück 1827. S. 44.

H. Colles, Professor der Anatomie und Chirurgie zu Dublin, Beobachtungen schlimmer Folgen von kleinen Verwundungen bei anatomischen Arbeiten; Froriep's Notizen, Bd. IV. S. 251.

John D. Godmann's Fall von Verletzung beim Zergliedern, die nach wenigen Tagen tödtlich wurde. American Journ. of the Medic. scienc. Bd. I. S. 315.

T. Adams, Schlimme und tödtliche Folgen geringer Wunden, welche man sich beim Zergliedern zufügt. (Eine Sammlung von 40 Fällen. The Lancet, Nr. 133. 1. Jan. 1831.)

Julius und Gerson, Magazin für die ausländische medic. Literatur, an mehreren Orten, besonders Bd. 10.

M. Leo Wolff, Dissertatio de morbo, qui laesiones in cadaveribus dissecandis haud raro sequi solet. Heidelbergae 1832.

§. 151.

Ist nun von der einen Seite her durch die Erfahrung zureichend entschieden, daß von Leichen und faulichten Thierstoffen die Einimpfung eines dem Leben Gefahr bringenden Giftes stattfinden könne, so haben von der andern Seite die meisten Beobachter sich zugleich dafür ausgesprochen (Shaw,

Colles), daß ein Unterschied vorhanden sei zwischen der Wirkung des fauligen Thierstoffes und besonders des Giftes aus Leichen, die sich bereits dem höheren Grade der Verwesung zuwenden, und der Wirkung des Giftes aus frischen Leichen, besonders solchen, bei denen Entzündungen der serösen Häute und dadurch bedingte purulente Exsudationen vorhergegangen sind. Am gefährlichsten stellt sich die Wirkung bei Leichen solcher Personen, die am Kindbetterin-Fieber verstorben sind. Das Gift aus frischen Leichen, besonders solchen, bei denen die letzt erwähnten Umstände vorhanden sind, zeigt sich in seinen Wirkungen viel gefährlicher, als die Einimpfung fauliger Thierstoffe, so wie der Brandjauche, und schon Thompson bemerkt, es sei offenbar, daß Krankheiten von einer inflammatorischer Art, welche die serösen Membranen afficiren, selbst wenn sie nicht mit dem Puerperalzustande in Verbindung stehen, ein Virus erzeugen, welches einige Zeit nach dem Tode des Individuums wirksam bleibt, und wenn es durch Inoculation in den lebenden Körper gebracht wird, fähig ist, einen gefährlichen Grad von Reizfieber zu erzeugen: dies Gift hat man, zum Unterschiede von der fauligen und Brandjauche, Leichengift im engeren Sinne des Wortes genannt. Es scheinen jedoch auch Leichen solcher eine gefährlichere Wirkung zu bedingen, die an venerischen und anderen ansteckenden und dyskrasischen Krankheiten gelitten haben.

Indessen erfolgen nach Verwundungen bei Leichen nicht immer die hier in Rede stehenden gefährlichen Wirkungen, und es scheint zur Entwickelung derselben noch eine besondere individuelle Disposition erforderlich zu sein, die wir zwar ihrer Beschaffenheit nach nicht genau kennen, die jedoch aber, so weit die Erfahrung bisjetzt darüber Aufklärung giebt, in einer durch Kränklichkeit gesteigerten körperlichen Reizbarkeit und einem dyskrasischen Zustande der Säfte zu suchen sein dürfte.

§. 152.

Die hier besprochene Vergiftung spricht sich in einem, die Lymphgefäße und das Zellgewebe ergreifenden, zum Uebergang

in Brand und bösartige Vereiterung geneigten Entzündungszustande, und in einem in das Gebiet des typhösen Fiebers hinüberschweifenden Allgemeinleiden aus.

Die kleinen Verwundungen bei Leichenöffnungen werden nur zu oft gänzlich übersehen, und erregen meist im ersten Augenblick gar keine auffallenden Zufälle; bisweilen indessen sind sie gleich im Augenblick ihres Entstehens unverhältnißmäßig schmerzhaft: blitzschnell fährt, gleich nach dem Einstich des Messers, ein stechender Schmerz in den verletzten Finger hinauf, verliert sich aber wieder, oder geht in ein lästiges Jucken über. Als erstes Zeichen der Wirkung des eingeimpften Giftes offenbart sich aber am 1. — 2. — 3ten Abende, selten später, ein empfindlich spannender Schmerz, entweder in dem verletzten Finger, oft auch höher hinauf am Arme. Dem brennenden und spannenden Schmerz gesellt sich hinzu eine blaßrothe Anschwellung des Fingers, die sehr bald den Arm längs der Lymphgefäße, an der innern Seite als ein rother, schmerzhafter Streif, bis zur Achselhöhle hinaufläuft. Das Zellgewebe nimmt bald an der Entzündung Antheil, der ganze Arm schwillt mehr oder weniger stark an, der Schmerz wird ziehend und reißend; kurz es verbreitet sich oft eine rosenartige Zellgewebsentzündung über das ganze Glied. In einzelnen Fällen bleibt die Zellgewebsentzündung auch mehr partiell, auf die Nähe der Lymphgefäße beschränkt, und läuft dann oft in eine einzige Abscedßbildung zusammen. Oefter erzeugen sich im Verlaufe des Gliedes auch mehrere, mit brandiger Jauche gefüllte Abscesse. In bösartigeren Fällen aber stirbt ein größerer Theil des Zellgewebes ab, die Haut nimmt Theil am Brande, und es folgt eine ausgedehnte brandige Zerstörung, mit Infiltration der Jauche zwischen die Muskeln. Sehr oft kommt es indessen nicht zu diesem Extrem der örtlichen Krankheitsbildung, theils wegen der milderen Wirkung des Giftes, theils aber, weil das bösartige Allgemeinleiden vorauseilt und schneller den Tod herbeiführt.

Ein fieberhaftes Allgemeinleiden begleitet auch die gelinderen Infectionen, bei den bösartigern nimmt es aber schnell

eine so gefährliche Gestalt an, daß es dem Leben sehr schnell Verderben bringt.

Gerade nach Verwundungen bei dem Seciren frischer Leichen ist die Localaffection am Arm anfänglich meist sehr unbedeutend, und bevor sie sich im höheren Grade ausgebildet hat, hat das Allgemeinleiden schon einen sehr bedeutenden Grad erreicht, so daß also die allgemeine Toxication der örtlichen Krankheitsbildung bereits vorausgeeilt ist. In diesen Fällen klagen die Kranken anfänglich gewöhnlich nur über einen ziehenden Schmerz in der Achselhöhle, nach der Schulter und Brust hin. Es befällt den Kranken eine Unbehaglichkeit, die sich schnell steigert, mit einer unbeschreiblichen Mattigkeit gepaart ist, und oft die Symptome eines gastrischen Zustandes mit aufnimmt.

Charakteristisch im weiteren Verlaufe des Allgemeinleidens ist die große Mattigkeit, verbunden mit einer inneren Angst und Unruhe, so wie mit einem Zustande, der fortdauernd zur Ohnmacht hinneigt; Uebelkeit und Erbrechen, so wie Stuhlverstopfung mischen sich häufig mit ein. Der Kranke hat hierbei ein bleiches, elendes Ansehen, und schildert seine Unruhe, Angst und Kräfteerschöpfung als unerträglich. Oft remittiren diese Zufälle auf einige Zeit sehr bedeutend, und kehren dann in verstärkten Grade wieder zurück. Es bekundet sich durch diese gesammten Erscheinungen offenbar ein sehr bedeutendes Ergriffensein des gesammten Nervensystems. Eine andere, charakteristische Erscheinung stellt sich dar in einer ungewöhnlichen Pulsfrequenz, die in einer Minute auf 130—140 Schläge steigt, und die sich gleich mit den ersten Zeichen des Allgemeinleidens kund giebt. Dieser gefährliche Gesammtkrankheitszustand steigt nun mit außerordentlicher Schnelligkeit, und nur in selteneren Fällen verläuft er langsamer. Während seines Verlaufes schreitet nun auch die bereits beschriebene Entzündung am Arm weiter vor, und in gelinderen Fällen erfolgt mit der Eröffnung der am Arme entstandenen brandigen Abscesse ein sofortiger Nachlaß des fieberhaften Allgemeinleidens, und mit der allmähligen Beseitigung der durch die brandige Zellgewebs-

entzündung hervorgebrachten Zerstörungen, gelangt der Kranke gewöhnlich erst langsam wieder zum Besitz seiner Gesundheit. In jedem Falle befindet er sich auch noch lange nachher in einem sehr geschwächten Zustande, der sich erst sehr spät wieder ganz verliert.

Hat das Allgemeinleiden aber im schnellen Fortschreiten einen sehr hohen Grad erreicht, so steigern sich nicht blos alle gedachte Erscheinungen, sondern es gesellt sich denselben auch ein typhöses Delirium hinzu, und der Kranke stirbt meist rasch.

§. 153.

Gelindere Zufälle bedingt die Infection der fauligen und Brandjauche. Hier macht der Regel nach die Entzündung der Lymphgefäße und des Zellgewebes die Hauptsache, und das Allgemeinleiden bleibt anfänglich mehr in den Grenzen des Reizfiebers, insofern die brandige Entzündung nicht ausartet, und ein bedenklicheres Allgemeinleiden nach sich zieht. Dr. Gierl (Gemeinnützige deutsche Zeitschrift für Geburtskunde von Busch, Mende, Ritgen, B. 4. H. 1. S. 122.) erzählt einen beachtenswerthen Fall von Krankheitsbildung, durch die Einimpfung von Brandjauche veranlaßt, den ich hier des Beispieles wegen mittheilen will. Er besorgte eine Kreißende, welche am Brande, der schon vor der Geburt eingetreten war, starb. Es entstanden darauf an der rechten Mittelhand, am Ellenbogen und dem Rücken des Vorderarms, so wie auf dem Rücken des Zeige- und Mittelfingers der linken Hand, nach einer Stunde rothe Flecken. Am folgenden Morgen waren die Stellen am Rücken des rechten Arms und am linken Zeigefinger schmerzhaft, größer, härter, röther, aber ohne Bläschen; auch die andern Stellen hatten an Größe und Härte zugenommen, schmerzten aber nicht. Am dritten Tage waren heftige Schmerzen und heftiges Fieber vorhanden; es zeigten sich schwarzblaue Blasen; zugleich schmerzten die angeschwollenen Achseldrüsen der rechten Seite, und die dorthin führenden Lymphgefäße waren als rothe Striemen sichtbar. Der Kranke hielt sein Leiden der Pustula maligna ähnlich, er schnitt sich

die Blasen am 4ten Tage auf, und fand den Grund, nach Entleerung der blutigen Jauche, braunroth. Er machte darauf einen Verband mit Styraxsalbe, worauf die Schmerzen nachließen. Nach 6 Tagen lösten sich bei gelindem Fieber die gangränescirten Stellen, und es blieb ein tiefes Loch zurück, welches ausheilte. Nach drei Wochen entstand am rechten Handwurzelgelenk ein neuer Abscess, der so gefahrvoll wie die vorigen war, aber auch glücklich zur Heilung gebracht wurde. Viel später entstand noch ein Flechtenausschlag mit stinkender Absonderung.

Mit diesem den Dr. Gierl betreffenden Fall hat eine von mir selbst gemachte Beobachtung eine große Aehnlichkeit, und da dieselbe in mehrfacher Beziehung ein großes Interesse hat, kann ich nicht umhin, solche hier mitzutheilen. Eine 41 Jahr alte Hebamme von venös-nervöser Constitution, die seit Jahren an einer profusen Menstruation gelitten hatte, vor etwa 15 Jahren auch von ihrem Manne, der an den Folgen der Syphilis verstorben ist, syphilitisch inficirt, von dieser Infection jedoch vollständig geheilt worden war, die auch seit jener Zeit eines günstigen Gesundheitszustandes sich erfreut hatte, leistete Hülfe bei einer unzeitigen Geburt, die etwa gegen den fünften Monat der Schwangerschaft, bei einer gesunden, zum Abortus geneigten Frau eintrat, und bei der sich offenbare Spuren der Fäulniß weder an der Frucht, noch an den Umgebungen derselben erkennen, noch weniger aber Spuren eines brandigen Erkrankens an der Gebärenden und Wöchnerin wahrnehmen ließen. Schon am folgenden Tage empfand sie ein Unwohlsein, was sich mit einem Unbehaglichkeitsgefühle im ganzen Körper, Hinfälligkeit und Schmerzen im Rücken aussprach, und da die seit acht Wochen fehlende Menstruation eintrat, fand sie sich geneigt, ihr Unwohlsein hiervon abzuleiten, und mit dem Nachsuchen der ärztlichen Hülfe noch zu warten.

Indessen vermehrte sich das Unwohlsein am darauf folgenden Tage so sehr, daß sie sich zu Bette legen mußte. Insbesondere klagte sie am zweiten Tage über schmerzhafte Em-

pfindungen im ganzen Körper, die flüchtig umherzogen, vorzugsweise aber die Oberextremitäten befielen, und sich an diesen bis zur Brust hinauf erstreckten. Gleichzeitig dauerte die Hinfälligkeit fort, und es stellten sich Uebelkeit und Neigung zum Erbrechen ein, so daß die Kranke sich veranlaßt fand, ein Brechmittel aus eigenem Antriebe zu nehmen. Schlaflosigkeit, Unruhe, dauernde Appetitlosigkeit und jene Schmerzen dauerten die nächsten drei Tage noch fort, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Kranke sich in einem fortdauernden Fieberzustande befunden habe. Erst am 5. Tage nach der erwähnten Hülfsleistung bei der gedachten unzeitigen Geburt suchte sie ärztliche Hülfe, nachdem sie die Nacht von ziehenden und reißenden Schmerzen längs den beiden Oberextremitäten bis nach dem Nacken hinauf und in die Brust hinein, auf das Aeußerste geplagt worden war.

Die Kranke hatte jetzt einen deutlich ausgebildeten activen Fieberzustand, der durch einen frequenten, vollen und geregelten Puls, eine mäßige Temperaturerhöhung und feuchte Haut ausgezeichnet war. Sie klagte sehr über Unwohlsein im ganzen Körper, über ein großes Mattigkeitsgefühl, besonders aber über häufig wiederkehrende, flüchtig sich äußernde, äußerst heftige Schmerzen in beiden Oberextremitäten, und über eine Unbeholfenheit in denselben. Außerdem zeigten sich noch Symptome eines morbus gastricus. Im Uebrigen waren die Brust- und Unterleibsorgane, auch das Gehirn frei von jeder krankhaften Affection. Die gerade vorherrschende gastrisch-rheumatische Krankheits-Constitution, die Wahrscheinlichkeit einer stattgefundenen Erkältung, und die vorhandenen Symptomengruppen ließen eine Febris gastrico-rheumatica annehmen. Es wurde ein Brechmittel gereicht, und ein Vesicatorium in die Gegend der rechten Schulter gelegt, wo die Schmerzen am heftigsten hervortraten. Während der Wirkung des Brechmittels, was, neben der Ausleerung einer größeren Menge von Galle, viele sehr übelriechende Stuhlgänge veranlaßt hatte, traten öfter Ohnmachtsanfälle ein.

Am andern (dem 6ten) Tage zeigte sich keine Besserung, im Gegentheil die Schmerzen in den Oberextremitäten hatten sich bedeutend gesteigert. Die Kranke ließ mehr Angst und Unruhe wahrnehmen. Die Zunge war noch belegt, aber die Kranke befand sich nicht ohne Verlangen nach Speisen. Der Fieberzustand war sehr mäßig, das Ansehen der Kranken gut, und hieraus ergab sich ein Widerspruch mit den sonstigen Klagen, der Schlaflosigkeit und Unruhe der Kranken. Beide Oberextremitäten hielt sie jetzt mehr bewegungslos, ohne daß Spuren einer entzündlichen Anschwellung weder in den Gelenken, noch sonst wo bemerkt werden konnten. Ein geringerer Grad von Unbeweglichkeit war auch in den Unterextremitäten wahrnehmbar. Die Kranke erhielt im Verlauf des Tages eine Solutio kali nitrici mit Vinum stibiatum. Reine Entzündungszufälle fehlten überall; das eigenthümliche Leiden des Nervensystems gab dem Krankheitszustande etwas unerklärlich Eigenthümliches. Eine auffallende Verschlimmerung war am Abende nicht bemerkbar; auf den ursachlichen Zusammenhang des Leidens mit der angeführten Entbindung konnte man um so weniger kommen, als dadurch die Infection durch eine faulige Jauche gar nicht nachgewiesen war, auch bisjetzt keine Localaffection entschieden dafür sprach.

Die Nacht wird in andauernder Schlaflosigkeit und mit der größten Unruhe verbracht. Man will Delirien während derselben bemerkt haben. Am Morgen zeigt die Kranke eine höchst auffallende Veränderung; ich war von einer Reise zurückgekehrt und sah sie zum ersten Mal. Schon ihr Anblick wies auf einen tiefen Verfall der Lebenskraft hin. Die Wangen zeigten eine dunkle schmutzige Röthe, das Gesicht war eingefallen, seine Farbe schmutzig, grau-gelblich; die Zunge trokken und bräunlich belegt; die Kranke lag regungslos da, hatte aber ihr vollkommenes Bewußtsein; die Sprache wurde ihr schwer; sie klagte noch über fortdauernde Schmerzen in den Oberextremitäten, Unbeweglichkeit derselben, so wie der Unterextremitäten; hatte auch viel Durst; die Haut war feucht und ihre Temperatur wenig erhöht, der Puls aber äußerst frequent,

weich, klein, matschig, kaum fühlbar; die Angst und die Unruhe, welche die Kranke quälten, waren außerordentlich groß. Unterleib und Brust erschienen frei von Krankheitserscheinungen. Mich machte das Bild der Krankheit stutzend, und ich ward um so mehr aufmerksam auf dieselbe, als der bisherige Verlauf mit dem jetzigen Zustande gar nicht vereinbar schien, insofern nicht eine ganz besondere Ursache hier zum Grunde liege. Ich dachte zunächst an ihr Geschäft als Hebamme, fragte, wo und unter welchen Umständen sie die letzte Entbindung gemacht habe, erfuhr die vorhin mitgetheilte Thatsache, nahm eine genaue Untersuchung der beiden Oberextremitäten vor, und fand an mehreren Stellen der Hände, so wie am linken Ellenbogen Brandblasen, die mir den Zusammenhang der Sache jetzt nicht mehr zweifelhaft erscheinen ließen, obgleich die Kranke nicht zugestehen wollte, daß sie wunde Stellen an der Hand gehabt, oder mit einer faulen Jauche in Berührung gekommen sei.

Die gedachten Brandblasen hatten meist nur die Größe einer guten Erbse, waren nur wenig über die Haut erhaben, und enthielten eine bläulich-schwärzliche Flüssigkeit, waren auch von einer geringen dunkelrothen Umkreisung eingeschlossen. An der rechten Hand bemerkte man eine auf dem Rücken der ersten Phalanx des Zeigefingers, eine andere auf dem Rücken des kleinen Fingers, und eine auf der Spitze des Ringfingers, die sich als ein größerer blauer Fleck darstellte, weil die dicke Haut eine blasenförmige Erhebung weniger begünstigt.

An der linken Hand sah man an der Spitze des Mittelfingers eine größere blau gefärbte Erhebung, und der Finger selbst war bis zur mittleren Phalanx hin geröthet. In der Gegend des Olecranums fand man ebenfalls eine, die Größe einer Erbse übersteigende Brandblase. Am Ballen des Daumens und am Zeigefinger dieser Hand, befanden sich mehrere rothe Flecke, in deren Mitte sich ein mit gelblicher Flüssigkeit gefülltes Bläschen zeigte.

Nach diesem Befunde konnte über die Natur des Krankheitszustandes kein weiterer Zweifel stattfinden; leider war der-

selbe aber auch auf eine solche Weise ausgebildet, daß von der ärztlichen Kunsteinwirkung nichts mehr zu erwarten stand, vielmehr der nahe Tod befürchtet werden mußte. Der Zustand der Kranken verschlimmerte sich auch von Stunde zu Stunde immer mehr, es traten Nachmittags Delirien ein, und die Kranke starb gegen Abend, nachdem ihr im Verlauf des Tages einige Gaben Opium und Camphor mit Calomel gereicht worden waren.

Wenn nun auch in diesem mitgetheilten Falle die Infection nicht über alle Zweifel nachgewiesen werden kann, so ist sie doch höchst wahrscheinlich, und der ganze Krankheitsverlauf mit seinen Erscheinungen so eigenthümlich, daß er nur in der hier besprochenen Infection analoge Beziehungen finden kann.

§. 154.

Nach Allem, was bisher vorgetragen worden ist, ergiebt sich als gewiß, daß es eine krankhafte Einwirkung von Stoffen aus frischen und in der Verwesung bereits vorgeschrittenen Leichen, so wie durch andere faulige thierische Stoffe giebt, die mit verschiedenen Intensitätsgraden hervortreten kann, und die sich theils in einem örtlichen, der Entzündung angehörigen, theils in einem allgemeinen, eine Vergiftung des Blutes und des Nervensystems einschließenden Krankheitszustande ausspricht.

Die Entzündung ergreift zunächst die Lymphgefäße und das Zellgewebe, und trägt in sich eine ganz entschiedene, durch die Wirkung der Ursache bedingte Neigung zum Brande, oder doch wenigstens zur brandigen Absceßbildung. Sie geht in den meisten Fällen der allgemeinen Vergiftung voran, oder hält mit der Ausbildung derselben wenigstens gleichen Schritt. In einzelnen Fällen aber scheint sie erst als Folge der allgemeinen Vergiftungskrankheit hervorzutreten, und den weniger erheblichen Theil des Gesammtkrankheitszustandes auszumachen.

Das Allgemeinleiden aber nimmt zwar im Allgemeinen die Form des Fiebers an, paart sich jedoch sofort mit entschieden ausgesprochenen Nervenzufällen, die sich als Schmerz, Hinfälligkeit, große Lähmungszufälle der Extremitäten, Nei-

gung zur Ohnmacht, große Unruhe, Angst und Schlaflosigkeit, und zuletzt im typhösen Delirium darstellen.

Es fehlt bisjetzt an Leichenöffnungen, die nachweisen könnten, in wiefern eine brandige Entzündung innerer Organe bei dieser gesammten Krankheitsbildung mit im Spiele ist. Jedenfalls wirkt die Toxication aber zugleich tief verletzend auf das Leben, und verändernd auf die Mischung des Blutes, wodurch eine wesentliche Begünstigung für die Ausbildung solcher Entzündungen gegeben wird.

Nach den vorliegenden Thatsachen ist es auch in Frage zu stellen, ob zu einer solchen Toxication unter allen Umständen die Einimpfung durch Wunden erforderlich sei, wenigstens scheinen die beiden zuletzt angeführten Beispiele solches zweifelhaft zu machen.

§. 155.

Daß die in Rede stehende Infection unter allen Umständen eine sehr große, und sehr oft eine lebensgefährliche Bedeutung habe, ergiebt sich überzeugend aus den vorliegenden Erfahrungen.

Durch die Beobachtungen Englischer Aerzte, besonders Shaw's und Colle's, ist es außer Zweifel gestellt, daß die Infection aus frischen Leichen, und besonders solcher, die an einer Entzündung in den serösen Häuten, vorzüglich aber am Kindbetterinfieber verstorben sind, dem Leben am meisten Gefahr droht, weil sie am schnellsten eine allgemeine Vergiftung herbeiführt. Günstiger stellt sich im Allgemeinen die Prognose bei Infectionen, die durch ältere, in der Verwesung begriffene Leichen, durch Brandjauche und durch faulige thierische Stoffe veranlaßt werden. Indessen fehlt es auch in diesen Fällen nicht an Beispielen des tödtlichen Ausganges. Es scheint daher die individuelle Disposition des Subjectes einen sehr wesentlichen Antheil an der intensiveren Wirkung des Giftes zu haben, wie denn überhaupt bei ganz gesunden Menschen die in Rede stehende Infection wohl nur selten eine lebensgefährliche Bedeutung erlangt.

Ohne Zweifel ist die Gefahr in allen denjenigen Fällen größer, wo schnell ein bedeutenderes Allgemeinleiden auftritt, und die Todesgefahr scheint unabwendbar zu sein, wenn solches im Anfange verkannt oder vernachlässigt wird.

Wo das Uebel daher mehr in der Grenze einer Localaffection bleibt, wird die Prognose auch günstiger gestellt und die Wiederherstellung der Gesundheit erwartet werden können, wenn anders eine richtige Behandlung stattfindet.

§. 156.

Hinsichtlich der Cur handelt es sich zunächst um die Verhütung der Infection.

Bei verdächtigen Leichen wird man nicht nur allein die größte Vorsicht bei der Section beobachten müssen, damit man sich nicht verletze; sondern es ist auch zu empfehlen, die Hände mit Oel einzureiben, oder öfter mit Chlorwasser, oder Essigsäure zu waschen. Diese empfohlenen Waschmittel sind auch dann zu gebrauchen, wenn auf andere Weise eine Beschmutzung der Hände mit fauler, oder Brandjauche stattgefunden hat. Beim Mangel des Chlorwassers und der Essigsäure kann man sich einer Kochsalzauflösung und des reinen Essigs bedienen.

Hat aber eine Verwundung stattgefunden, und ist daher eine Infection durch dieselbe zu befürchten, so wende man ebenfalls möglichst schnell die Essigsäure oder Chlorwasser an, sauge die Wunde kräftig aus, und unterhalte die Blutung durch lauwarmes Wasser. Ist die Verwundung oberflächlich, so kann zur Sicherheit auch der Gebrauch eines Aetzmittels stattfinden.

Tritt nun aber als Folge der wirklich geschehenen Infection das oben beschriebene, in einer Entzündung der Lymphgefäße, des Zellgewebes und der Haut ausgesprochene Localleiden auf, so ist dies den Umständen entsprechend zu behandeln und der allgemeinen Infection nach Möglicheit vorzubeugen.

Englische Aerzte haben vorzugsweise Umschläge von der Aqua saturnina tepida und Tinctura opii gerühmt. Ebenso ist ein Infusum chamomillae mit Acetum saturninum und Tinctura opii zu empfehlen.

Die Beschränkung der Entzündung durch Blutentziehungen ist, den vorhandenen Erfahrungen zu Folge, nicht zu rathen, wenigstens nur in denjenigen Fällen mit Nutzen anzuwenden, wo die Entzündung sehr activ hervortritt. Im Allgemeinen sind die Blutentziehungen immer nachtheilig befunden worden.

Ist die Entzündung weiter vorgeschritten, so wende man warme Breiumschläge an, um die Eiterung zu befördern. Concentrirt sich dieselbe an einzelnen Stellen, und ist eine Ansammlung des Eiters unter der Fascia, oder in den Sehnenscheiden der Finger zu vermuthen, so sind Incisionen zu machen. Auch die Einreibung der grauen Salbe kann sich im Anfange nützlich beweisen.

Haben sich Brandstellen gebildet, so sind die Blasen zu öffnen und die brandigen Stellen dem Brande entsprechend zu behandeln. Abscesse müssen zeitig geöffnet und ihrem Charakter gemäß behandelt werden.

§. 157.

Zur Verhütung der allgemeinen Infection sind vielfache Vorschläge gemacht worden. Im Allgemeinen hat die frühzeitige Anwendung des Opiums und der Säuren das Meiste für sich. Das Opium wirkt abstumpfend auf die Empfänglichkeit des Nervensystems und befördernd auf die peripherische Erregung des Lebensprocesses, wodurch der Wirkung des Giftes am besten vorgebeugt werden kann. Die Säuren sind nach Analogie anderer, zur Sepsis neigender Krankheiten zu wählen.

Treten die Symptome der allgemeinen Infection aber hervor, so haben wir das oben beschriebene, hervorspringende Leiden des Nervensystems, die faulige Diathesis des Blutes, und die miteingeflochtene gastrische Krankheit zu beachten. Die Englischen Aerzte, denen wir die meisten Beobachtungen verdanken, rühmen im Anfange zunächst öfter wiederholte Gaben des Opiums; nächstdem Calomel in großen Gaben mit Opium, und Reizmittel, vorzüglich Wein und Porter, und die mit dieser Behandlung erzielten Heilungen zeugen allerdings für die Wirksamkeit derselben.

Ohne Zweifel wirkt das Opium vortheilhaft auf die Beschränkung der Nervenaffectionen, besonders des Schmerzes. Es befördert außerdem die Krisis durch die Haut. Das Calomel scheint sich nur als Abführungsmittel nützlich zu beweisen, daher ist es auch von Einigen in Verbindung mit Jalappe und Coloquinten gereicht worden. Bei dem bedeutenden Verfall der Lebenskräfte, der später eintritt, kann freilich nur noch von den Reizmitteln gehofft werden, daß sie eine active Reaction des Organismus erwecken, und eine Krisis durch die Haut hervorbringen dürften. An eine antiphlogistische Behandlung ist unter diesen Umständen gar nicht zu denken. Ueber die gleichzeitige, mit Vortheil versuchte Anwendung der Säuren fehlt es bisjetzt noch an zuverlässigen Beobachtungen.

Die
Lehre von den Entzündungen der einzelnen Theile.

I.

Von den Entzündungen der im Organismus allgemein verbreiteten Gewebe und organischen Systeme.

1. Die Entzündung des Zellgewebes, Inflammatio telae cellulosae.

§. 158.

Das Zellgewebe macht eines Theils die Grundlage in der Bildung aller Organe, andern Theils bildet es die Einhüllungen derselben und wird dadurch Verbindungs- so wie Absonderungs- und Trennungs-Mittel für die einzelnen Organtheile sowohl als auch für die gesammten Organe. Das Zellgewebe wird aber auch als formloses Gewebe zwischen allen Theilen gefunden, und spielt als Vegetationswerkstätte eine wichtige Rolle bei der Bildung und Ernährung der Organtheile, so wie überhaupt beim bio-chemischen Proceß im Organismus.

Das Zellgewebe stellt sich in allen diesen Verhältnissen auch als formloses Gewebe organisirt dar; es besteht aus feinen, mit einer Flüssigkeit gefüllten Röhren (Elementarcylindern), und in demselben wurzelt nicht nur allein ein großer

Theil der Lymphgefäße, sondern es steht auch das Netz der Capillargefäße mit demselben in einer so innigen Beziehung, daß wir über die Abgrenzung zwischen beiden Theilen keine zuverlässige Kenntniß haben. (Treviranus, Beiträge zur Aufklärung der Gesetze und Erscheinungen des organischen Lebens B. 1. Heft 2. Bremen 1836.)

Es bezeichnet das Zellgewebe den einfachen Anfang der zusammengesetzten organischen Bildung, und gleichsam die niedrigste Stufe der festen Bildung. In seinem Kreise fehlen daher auch noch die höheren Lebensäußerungen, es fallen in denselben vielmehr die niederen, auf die Erhaltung und Ernährung der Substanz bezüglichen, vegetativen Operationen, die sich über die Grenze des für uns erkennbaren Capillargefäßsystemes fortsetzen, von diesem jedoch mehr oder weniger abhängig bleiben. Das Zellgewebe steht diesem nach unter den Organtheilen des Körpers auf der niedrigsten Stufe der Vitalität, insbesondere ist es den höheren Lebensäußerungen und dem directen Einfluß des Nervensystems entzogen und nur von der allgemeinen Lebenskraft durchdrungen. Dennoch hat das Zellgewebe eine sehr wichtige Bedeutung für den gesammten Lebensproceß, nicht nur als constituirendes Grundelement der Organe, sondern auch als isolirendes und verbindendes Gewebe, und als Herd des die Ernährung bezweckenden Vegetationsprocesses.

§. 159.

Aus dieser anatomischen Beschaffenheit und physiologischen Bedeutung ergeben sich aber auch diejenigen Momente, welche dem Zellgewebe nicht nur im Allgemeinen eine größere Disposition zur Entzündungsbildung aufdrücken, sondern solche auch in einer eigenthümlichen Weise hervortreten lassen.

Abgesehen davon, daß das Zellgewebe, als constituirendes Element der Organe, an der Entzündung derselben überall Theil nimmt, wird auch das formlose Zellgewebe für sich sehr häufig der Herd der Entzündungsbildung, und nicht minder häufig fällt dieselbe in die Grenze der Umhüllungen und Schei-

den, die aus dem Zellgewebe gebildet werden, und womit es seinen Uebergang zunächst in die serösen und fibrösen Häute andeutet, während seine Beziehung zum höheren Lebensprocesse in seiner Verbindung mit dem Capillar- und Lymphgefäßsystem gefunden werden muß.

Die Zellgewebsentzündung tritt sowohl als primäre und idiopathische, wie als secundäre und symptomatische Krankheit hervor. Wegen der geringeren Vitalität des Gewebes und der trägeren Bewegung des in demselben enthaltenen Saftes, neigt sie im Allgemeinen mehr zum subacuten und chronischen Verlauf, verbunden mit stärkeren Exsudationen und nachfolgender Induration des Gewebes. Wo indessen besondere Ursachen eine acute Entwickelung derselben veranlassen, zieht sie schneller die Eiterung herbei, und offenbart eine große Geneigtheit zum Uebergang in den Brand.

Die Entzündung breitet sich in diesem Gewebe wegen des Zusammenhanges desselben im ganzen Körper leicht weiter aus, theils durch ein unmittelbares Fortkriechen der Entzündung im Gewebe, theils durch eine consensuelle Theilnahme, die sich oft in entfernten Partien kund giebt. Sie isolirt sich übrigens meist in ihrem Gewebe, pflanzt sich jedoch vom formlosen Zellgewebe leicht auf die Umhüllungen und fibrösen, so wie auf die serösen Häute fort. Wegen dieser Fortpflanzung auf die unter der Cutis gelegene fibröse Schichte der Haut, zieht sie auch, so bald sie nach der Oberfläche dringt, die äußere Haut gern ins Mitleiden, so wie umgekehrt die Entzündung der Cutis, der serösen und fibrösen Häute, die Zellgewebsentzündung häufig nach sich zieht. Auf das eigentliche Gewebe der Organe schreitet sie seltener über.

Wegen der Beziehung des Zellgewebes zu der Lymph- und Capillargefäßen, zieht besonders die Lymphgefäß- und Venenentzündung meist die Entzündung des benachbarten Zellgewebes nach sich, wie überhaupt tiefer gelegene entzündliche Reizungen sich zunächst im Zellgewebe fortpflanzen und durch dasselbe den Krankheitsproceß nach der Peripherie des Körpers hinleiten. Hierin liegt der Grund, daß die Zellgewebsentzün-

dung so häufig als ein symptomatischer Krankheitsproceß hervortritt.

Das Zellgewebe, als Vegetationswerkstätte, nimmt auch ganz besonders die metastatischen und dyskrasischen Entzündungen auf, weil sich eine fehlerhafte Beschaffenheit der Säfte in demselben am leichtesten geltend machen kann.

In seiner Eigenschaft als Isolationsgewebe und in den gebildeten Hüllen, Scheiden und Häuten, scheint es mit vielen dynamischen, auf den allgemeinen Lebensproceß wirksamen Einflüssen in Beziehung zu stehen, und hieraus scheint sich eine nicht minder häufige Quelle für sein entzündliches Erkranken zu ergeben, wie dies beim Rheumatismus näher nachgewiesen werden wird.

Auf diese gesammten Punkte wird der Arzt zu achten haben, um die Entzündungsbildung im Zellgewebe richtig würdigen und die Differenzen derselben auf ihren inneren Grund zurückführen zu können.

§. 160.

Obgleich nun aus dem Vorstehenden zu folgern sein dürfte, daß die Zellgewebsentzündung eine wichtige Rolle in der Pathologie spielen müsse, so ist die Selbstständigkeit und die nähere Würdigung derselben dennoch lange von den Aerzten übersehen worden, bis in der neuesten Zeit die pathologische Anatomie die Aufmerksamkeit auf dieselbe hingelenkt und ihre sorgfältigere Erforschung angeregt hat.

Wir verdanken insbesondere Gendrin (siehe dessen angef. Werk) die nähere Kenntniß der pathologischen Veränderungen des Gewebes, welche diese Entzündung mit sich führt, und die sich nach der verschiedenen Gestaltung derselben verschieden verhalten. Im Allgemeinen ergeben sich jedoch folgende Resultate. Mit der Einleitung eines activen Entzündungsprocesses erscheint das Zellgewebe roth, härtlich, wird leicht zerreißbar und verliert seine Elasticität. Eine röthliche, gleichförmige, trübe, öfter ins Gelbliche spielende Flüssigkeit ist in den Zwischenräumen des entzündeten Gewebes ergossen, und

über diese Grenze hinaus findet man dasselbe mit einer wässerigen, meist gelblich gefärbten Flüssigkeit angefüllt. In einigen Fällen nimmt das Exsudat im Entzündungsherde eine mehr gallertartige Beschaffenheit an. Das Fett wird in einen rothen, bisweilen gelblichen, halbflüssigen Brei verwandelt. Wo die Entzündung am stärksten war, findet man auch wohl wirkliche Blutaustretungen, die mit einer wässerig-eiterartigen Flüssigkeit gemischt sind. Später, wenn die Vereiterung eintritt, wird das Zellgewebe schwammig und mit wässeriger eiterartiger Flüssigkeit ganz durchdrungen. In dieser Zeit findet man auch halb durchsichtige, sich in Fäden ziehende Flocken, und in vielen Fällen Pfröpfe, die das Wesen der falschen Häute haben, und das Product einer faserstoffartigen Ausschwitzung sein müssen. Beim Uebergang in Brand erscheint das Zellgewebe grau, schwarz, schmutzig und ist mit einer Jauche durchdrungen. Je weniger activ die Entzündung aber hervortrat, je mehr sie sich zum chronischen Verlauf hinneigte, desto sicherer findet man eine gallertartige Anfüllung im Zellgewebe und eine Verhärtung des Zellgewebes selbst. Man findet hier das Gewebe dicht, dick, compact, unter dem Messer tönend und die Entzündung gleichsam in einen organischen Krankheitszustand umgeändert.

§. 161.

Ueber die mannigfaltigen Formverschiedenheiten der Zellgewebsentzündung sind viele werthvolle Beobachtungen von den Aerzten mitgetheilt worden; an einer vollständigeren Uebersicht derselben gebricht es jedoch bis jetzt, sie dürften sich aber nach dem jetzigen Stande der Erfahrung am besten in folgende Uebersicht zusammenstellen lassen.

I. Die acute Zellgewebsentzündung.

A. Die entzündliche Reizung des Zellgewebes (Subinflammatio telae cellulosae acuta).

1) Das Oedema telae cellulosae inflammatorium oder congestivum.

2) Der Rheumatismus telae cellulosae.
3) Die Induratio telae cellulosae recens natorum.

B. Die ausgebildete acute Zellgewebsentzündung.

1) Die primäre idiopathische.

a. Die phlegmonöse Zellgewebsentzündung (Phlegmone telae cellulosae).
   α. die diffuse phlegmonöse Zellgewebsentzündung.
   β. die circumscripte phlegmonöse Zellgewebsentzündung.
b. Die erysipelatöse combinirte Zellgewebsentzündung.
c. Die metastatische combinirte Zellgewebsentzündung.

2) Die symptomatische acute Zellgewebsentzündung.
a. Das Pseudoerysipelas symptomaticum.
b. Die Phlegmasia alba dolens.

3. Der Blutschwär (Furunculus).
4) Die Brandbeule (Carbunculus).

II. Die chronische Zellgewebsentzündung.

Sie tritt uns weit weniger als selbstständige Krankheitsform entgegen, sondern wir erkennen in ihr vorzugsweise die Grundlage vieler anderer Krankheitszustände, die im Systeme unter anderen Namen aufgeführt werden. Es giebt überhaupt viele Gradesabstufungen von der acuten zur chronischen Zellgewebsentzündung, je nach ihrem mehr oder weniger activen Verhalten. Die chronische Zellgewebsentzündung ist größten Theils mit dem torpiden asthenischen Charakter bezeichnet, und häufiger mit einer bedeutenden Säftestockung gepaart. Selten tritt sie als reine, bloß mit der Organisationsveränderung des Zellgewebes combinirte Entzündung auf; am häufigsten ist sie vielmehr combinirt mit der besonderen Nebenwirkung der ursachlichen Verhältnisse, die sie erzeugten, unter welchen die Dyskrasien den wichtigsten Platz einnehmen.

Ich will hier die bemerkenswerthesten Formen aufführen, als deren Grundlage die chronische Zellgewebsentzündung betrachtet werden kann.

1. Es gehört hierher der kalte Abscess, sowohl der Lymph- als Congestionsabscess im weitern Sinne des Wortes.

2. Es gehört hierher ferner die Callositas telae cellulosae, wie wir sie in dem Umkreise alter Geschwüre so häufig sehen.

3. Es gehört hierher ein hypertrophischer Zustand des Zellgewebes, der am häufigsten an den Unterextremitäten vorkommt, und hin und wieder bis zur Bildung des Knollbeins ausartet, öfter mit Fehlern der Menstruation im Zusammenhange steht, bei weitem am häufigsten aber in inneren dyskrasischen Ursachen seine Beziehung findet. In dieser Weise stellt sich die chronische Zellgewebsentzündung z. B. dar bei der sogenannten Drüsenkrankheit zu Barbados.

4. Eine besondere Beachtung verdient die durch Pseudosyphilis erzeugte und die bei der Elephantiasis die Grundlage der Degeneration des Zellgewebes ausmachende chronische Zellgewebsentzündung.

Endlich ist es nicht unwahrscheinlich, daß die meisten krankhaften specifischen organischen Metamorphosen gerade von einer specifisch-chronischen Zellgewebsentzündung ihren Ursprung nehmen.

Nach dieser hier gegebenen allgemeinen Uebersicht über die Formgestaltung der Zellgewebsentzündung will ich die nähere Erörterung der in Rede stehenden Krankheitsbildung nach den verschiedenen bis jetzt durch die Erfahrung festgestellten Richtungen weiter ausführen.

1. Die acute Zellgewebsentzündung (Inflammatio telae cellulosae acuta).

§. 162.

Die acute Zellgewebsentzündung tritt in verschiedenen Gradesabstufungen ihrer Ausbildung, entweder als entzündliche Reizung oder als ausgebildete Entzündung auf. Sie bildet sich aus sowohl mit dem activen als asthenischen oder passiven Charakter der Lebenserscheinungen, als reine und als combinirte Entzündung. Die entzündliche Reizung tritt unter mehr-

fachen Formen hervor, und darum ist sie als specielle Krankheitsform von der eigentlichen Entzündung zu unterscheiden.

A. Die Subinflammatio telae cellulosae.

Wir sehen sie als idiopathischen und symptomatischen Krankheitszustand in der Form des Oedema inflammatorium, als rheumatische Affection des Zellgewebes und als Zellgewebsverhärtung der Neugebornen.

1. Das Oedema telae cellulosae. inflammatorium und congestivum.

§. 163.

Das Oedema telae cellulosae inflammatorium schließt denjenigen krankhaften Zustand ein, bei welchem ein activer Congestionszustand, eine mäßige Turgescenz und Reizbarkeitssteigerung des Zellgewebes und eine wässerige Ausschwitzung in demselben hervortreten, und sich durch mäßige Temperaturerhöhung, spannende, schmerzhafte Empfindung, eine ödematöse Anschwellung und nicht selten zugleich durch eine bloße Hautröthe offenbaren.

Sie kömmt vor als ursprünglicher selbständiger Krankheitszustand, theils in Folge der Wirkung äußerer Hautreize, theils in Folge der Erkältung, theils aber auch in Folge übermäßiger venöser Blutcongestion, bei fetten, mit einer venösen Constitution ausgezeichneten Individuen. Sie kommt aber noch häufiger vor als symptomatische Affection, als Reflex tiefer, in der Substanz liegender örtlicher Reizungen, vorzüglich von Entzündungen und Eiteransammlungen. Es giebt bei derselben sogar öfter combinirte Grundverhältnisse.

In der weiteren Progression verwandelt sich der Zustand entweder in eine ausgebildete Zellgewebsentzündung, oder erschöpft sich in seinem activen Charakter und geht in Induration, Wucherung des Zellgewebes oder Oedema chronicum über.

a. Die von der Einwirkung äußerer Reize bedingte Subinflammation des Zellgewebes ist gewöhnlich mit einem Ery-

them der Haut verbunden, und verschwindet meist von selbst, erheischt höchstens eine äußerliche kühlende Behandlung.

b. Das Oedema congestivum, was von einer starken Turgescenz des Venenblutes ausgeht, und an eine leichte entzündliche Reizung des Zellgewebes geknüpft ist, kommt am häufigsten vor an den Unterextremitäten, besonders bei weiblichen Personen die durch eine venöse Constitution ausgezeichnet sind, und an Anomalien der Menstruation leiden. Im letzteren Falle nimmt der Zustand häufiger einen chronischen Verlauf an, und geht über in Wucherung des Zellgewebes. Oft tritt das Uebel zuerst auf in der Gegend des Knöchelgelenkes, oder auf dem Rücken des Fußes. Man findet eine mäßige Anschwellung, die beim Druck Gruben zurückläßt, eine blasse Röthung der Haut, einen spannenden, kribbelnden Schmerz und eine geringfügige Temperatur-Erhöhung.

Als Gelegenheitsursachen sind Anstrengungen der Extremitäten, und besonders die stärkere Sommerhitze zu beschuldigen.

Bei einem ruhigen Verhalten verschwindet das Uebel meist von selbst. Droht es sich zur Entzündung zu steigern, so ist ein kühlendes abführendes Verfahren angezeigt. Bei sehr vollblütigen Personen nützt auch ein Aderlaß. Blutegel sind wegen ihrer Reizung mehr zu vermeiden, in manchen Fällen jedoch ganz nützlich. Bei gehöriger Ruhe ist statt aller weiterer äußerer Mittel die trockene Wärme zur Beseitigung des Uebels ausreichend.

c. Am häufigsten tritt die Subinflammation des Zellgewebes aber auf als symptomatische Affection bei anderen Entzündungen, und in der Tiefe liegenden Eiteransammlungen. Jede Hautentzündung bedingt eine mehr oder weniger starke Theilnahme des Zellgewebes. In ganz besonders naher Beziehung steht die entzündliche Reizung des Zellgewebes aber mit der Entzündung der Venen und Lymphgefäße, so wie mit der Entzündung der fibrösen Gebilde. Diese symptomatische entzündliche Zellgewebsreizung gehört eigentlich in den Kreis der falschen Rose (des Pseudoerysipelas). Sie stellt sich dar mit einer verhältnißmäßig starken Geschwulst, die beim Druck

Gruben zurückläßt, mit einer blassen Röthe der Haut, mehr brennender Schmerzempfindung und gelinder Temperaturerhöhung. Ihre Beseitigung hängt vorzüglich ab von der Heilung der zum Grunde liegenden Krankheitszustände. Beim Pseudoerysipelas wird auch ausführlicher über ihre Behandlung gesprochen werden.

2. Der Rheumatismus telae cellulosae.

§. 164.

Der Rheumatismus cellulosus spricht sich meist nur im Grade einer leichten entzündlichen Zellgewebsreizung aus, steigert sich aber auch oft zur wirklichen Zellgewebsentzündung und wird dort von demselben das Nöthige erwähnt werden. Auch ist derselbe im Kapitel vom Rheumatismus besprochen worden.

3. Die Zellgewebsverhärtung der Neugeborenen und Kinder, Induratio telae cellulosae, Sclerosis, Scleroderma neonatorum.

§. 165.

Wenn das Zellgewebe schon bei einem mäßigeren Grade entzündlicher Reizung, wie der Sectionsbefund nachweiset, in einen höheren Grad von Turgescenz und einen Zustand von Anschwellung gebracht wird, so lehrt die Erfahrung doch ganz besonders, daß das Zellgewebe der Kinder eine ganz entschiedene Neigung hat, durch die Entzündung in einen Zustand von Verhärtung versetzt zu werden. Auf diese Weise reihen sich partielle Zellgewebsverhärtungen an die Rose der Neugeborenen und an Hautentzündungen; ja selbst bei Erwachsenen kommt die partielle Zellgewebsverhärtung aus dieser Ursache nicht selten vor. Selbst ein bloßer Congestionszustand im Zellgewebe, der von einer Störung des Blutumlaufes abhängig ist, geht bei Erwachsenen wohl hin und wieder in eine Aufschwellung und Verhärtung des Zellgewebes über, und es wird davon bei

der chronischen Zellgewebsentzündung noch wiederholentlich die Rede sein. Von diesen symptomatischen Zellgewebsverhärtungen ist jedoch diejenige zu unterscheiden, von welcher neugeborene Kinder, bald nach der Geburt, vorzüglich in Findelhäusern befallen werden, und über welche sehr irrthümliche Ansichten unter den Aerzten verbreitet worden sind. Heyfelder hat uns in seiner Schrift, Beobachtungen über die Krankheiten der Neugeborenen, nach eigenen Erfahrungen in den Hospitälern in Paris. Leipzig 1825, eine sehr gründliche Beschreibung dieses Krankheitszustandes, mit kritischer Beleuchtung der früheren Beobachtungen gegeben. Später hat aber besonders Billard in seiner Schrift über die Krankheiten der Neugeborenen und der Säuglinge 1te Liefr. S. 153; aus dem Französischen übersetzt Weimar 1828, zur gründlichen Aufklärung des Wesens dieser räthselhaften Krankheit auf sehr ausgedehnte Beobachtungen gegründete Aufschlüsse gegeben. Wir haben es hier mit dieser selbstständigen Zellgewebsverhärtung der Neugeborenen zu thun, die ich niemals selbst beobachtet habe und die ich daher vorzüglich nach Heyfelder und Billard beschreibe, ohne mich in einen großen literairischen Wulst einzulassen, wodurch zur Aufhellung der Sache, die wir den Aerzten überlassen müssen, denen die Gelegenheit zu ausgedehnteren Beobachtungen gegeben ist, doch nichts beigetragen werden kann.

§. 166.

Die Zellgewebsverhärtung zeigt sich bei Neugeborenen in ihren ersten Lebensmomenten, gewöhnlich innerhalb der ersten fünf Tage nach der Geburt. Indessen auch bei vierzehn Tage alten Kindern sah Heyfelder die Krankheit sich entwickeln, und Naudeau will sie selbst bei Kindern von vier Monaten gesehen haben. Billard sah sie vorzüglich nur vom ersten bis achten Tage nach der Geburt, und einige Kinder schienen nach seiner Beobachtung das Uebel mit auf die Welt gebracht zu haben.

Nach Heyfelder beginnt die Krankheit fast immer auf den Waden, diese verlieren ihre natürliche Farbe, und werden

gelblich, oder rothgelb, auch wohl hochroth und rothblau. Zugleich fühlen die Waden sich auch gespannt an, besonders bei fleischigern Kindern und zeigen einen verminderten Wärmegrad. Nach und nach erleiden auch die Schenkel, besonders die äußere Partie derselben, die Geschlechtstheile und der Unterleib bis zum Nabel hinauf, diese Veränderung, eben so die Arme, besonders die Vorderarme, der Hals, vorzüglich da, wo die Parotis und Submaxillardrüsen liegen, das Gesicht, welches in vielen Fällen mit den Unterextremitäten zugleich ergriffen wird. In diesem Zustande pflegen die ergriffenen Theile nicht lange zu bleiben, oft schon nach acht oder zwölf Stunden werden sie quittegelb, oder violett, wo dann beim Druck mit dem Finger die violette Farbe aber auch verschwindet, und an der Druckstelle die gelbliche Farbe zum Vorschein kommt. Der Wärmegrad nimmt so ab, daß die ergriffenen Theile sich rauh und kalt anfühlen und das Thermometer im Munde solcher Kinder, bei denen die Krankheit den höchsten Grad erreicht hatte, nur 21 Gr. R. zeigte, während es da, wo die Krankheit erst im Entstehen war, auf 25 bis 28 Gr. R. und bei gesunden ausgetragenen Kindern auf 30 Gr. R. stieg. In gleichem Maaße, als die Wärme sich vermindert, nimmt die Härte in den ergriffenen Theilen zu. Sie werden hart wie Holz, die Muskeln scheinen auf die Knochen festgeklebt, so daß sie sich nicht verschieben lassen, und daß der Druck der Hand oder des Fingers keine Spur zurückläßt. Späterhin wird die Haut lederartig, und die Kinder vertrockenen wie Mumien. Die Extremitäten sind gekrümmt, und gleichen den Gliedmaßen solcher Cadaver, welche lange der Kälte ausgesetzt waren, und auf welchen sich die harten Gegenstände, mit denen sie in Berührung blieben, abgedrückt haben. Die Fußsohlen sind erhaben und aufwärtsgezogen, ein Phänomen, was man auch öfter an der Handfläche wahrnimmt. Die Hand- und Fußwurzeln zeigen stets eine rothblaue, von den übrigen krankhaft ergriffenen Theilen verschiedene Farbe, sie sind ödematös geschwollen, aber niemals hart. Jene ödematöse Geschwulst ist sehr ausgesprochen auf den Geschlechtstheilen, besonders auf der

Vorhaut und dem Scrotum der Knaben, und auf den großen Schamlippen der Mädchen; aber diese Partien haben nicht jene den Hand- und Fußwurzeln eigenthümliche Farbe. Nur in seltenen Fällen erstrecken sich die Symptome der Krankheit über den Nabel hinaus; oft sogar kann man hier eine strenge Grenzlinie wahrnehmen, welche durch eine aus Gelb, Grau und Violett gemischte Farbe angedeutet ist. Alle pathologischen Erscheinungen sind auf der Seite, auf welcher die Kinder zu liegen pflegen, und auf den äußeren Partien am meisten ausgesprochen.

Die Bewegungen der harten Glieder sind sehr erschwert, das Kind erscheint betäubt, die Bewegungen des Kopfes sind langsam und beschränken sich auf eine Drehung nach links und rechts. Die Augen sind geschlossen, die Augenlieder geschwollen; gegen die inneren Augenwinkel hin befindet sich ein tiefer Einschnitt, das Gesicht ist voll, die Wangen sind vorzugsweise hart und glänzend. Gegen das Ende der Krankheit pflegt der Mund sich krampfhaft zu schließen. Die Lippen sind stark aufgeworfen, die Ränder dunkelgefärbt, die Mundwinkel gelb, selbst in den Fällen, wo die übrigen Partien rothblau erscheinen. Die Hals- und Gesichtmuskeln werden hart wie Stein, die Kinder öffnen den Mund mit Mühe und können die Brust nicht festhalten. Sie schlucken mit großer Anstrengung und werden täglich magerer; oft bleibt die Speise im Munde.

Auch die Respiration ist erschwert, die Lungen scheinen beim Athmen unthätig zu bleiben, während die Kinder gewaltige Anstrengungen mit den Brust- und Bauchmuskeln machen. Das Geschrei ist schwach und pfeifend, wie wenn es aus dem Abdomen käme, und Dorfmüller hat es ganz treffend mit dem Geschrei junger Mäuse verglichen. Sucht man das Kind zu erwärmen, was am besten durch warme aromatische Bäder gelingt, so werden die harten Theile etwas geschmeidiger, weicher, die Bewegungen und das Athemholen freier; kaum verläßt aber das Kind das warme Bad, so erneuern sich alle Erscheinungen in demselben Grade. In einer kalten und feuchten Temperatur nehmen alle Zeichen schnell zu, und der Tod erfolgt in kurzer Zeit.

Ganz zu Anfang der Krankheit ist der Puls noch wahrnehmbar, obgleich schon langsam und schwach; im Verlaufe der Krankheit verschwindet er gänzlich. An den Axillar-Arterien nimmt man die Pulsationen noch am längsten wahr, und selbst dann noch, wenn man die Schläge der Temporalarterien und Carotiden nicht mehr fühlt. Die Herzschläge sind ebenfalls nur im Beginnen der Krankheit bemerkbar. Der Urin ist hell und gelbweiß, der Quantität nach gering, der Stuhlgang ist träge.

Die Krankheit hat fast nie einen günstigen Ausgang. Erhalten die Kinder gleich anfangs eine gesunde Amme, welche ihren Säugling nicht vernachlässigt, sondern gehörig pflegt; kann man zugleich die schädlichen Einflüsse entfernen, welche das Entstehen und die Ausbildung der Krankheit begünstigen: so ist es hin und wieder gelungen, das Kind dem Tode zu entreißen.

Ist der Ausgang günstig, so verschwindet zuerst die eigenthümliche Farbe, die Kinder bekommen ein graues, schmutziges Ansehen, die Härte nimmt ab, die Respiration wird freier, doch bleibt sie immer etwas gehindert, und die Stimme pfeifend; die Glieder werden wieder biegsam, der Arterien- und Herzschlag wird wieder wahrnehmbar, der Stuhlgang weniger träge und flüssiger, das Kind öffnet die bisher krampfhaft geschlossenen Augen, aber die Reconvalescenz schreitet nur langsam fort; die Kinder behalten ein sieches, greisenhaftes Ansehen, ein gehindertes Athemholen, einen unregelmäßigen, intermittirenden Aderschlag, eine verminderte Wärme, und sind sehr zu Rückfällen geneigt.

Ist der Ausgang tödtlich, was meist vor dem siebenten Tage, oft schon in vier und zwanzig Stunden erfolgt, so nehmen alle krankhaften Erscheinungen zu, besonders die Kälte und Abmagerung; das Gesicht wird glänzend, hart, wie Stein, strohgelb oder blau, das Schlucken wird unmöglich; beim Dahinsterben läuft eine gelbe, schäumende Flüssigkeit, die in einigen Fällen mit Blut vermischt ist, aus Mund und Nase, und es entstehen Sugillationen an den hintern und obern Theilen der Schenkel.

§. 167.

Billard hat nun erwiesen, daß die Gelbsucht nicht immer ein nothwendiger Begleiter der Zellgewebsverhärtung sei; unter 77 Fällen fand er sie nur bei 30. Nach seinen Untersuchungen ergiebt sich auch, daß die Verhärtung als solche von einem einfachen Oedem ausgehe, und daß die Röthe, welche auf der Haut der Kinder erscheint, von einer Blutcongestion abhängig sey. Billard unterscheidet auch die Verhärtung des Zellgewebes und Fettgewebes.

An den Leichen sind übrigens folgende Erscheinungen wahrzunehmen: Die an der Zellgewebsverhärtung verstorbenen Kinder sind meist klein und vertrocknet. Ihre Länge beträgt gewöhnlich 17 Zoll. Bald nach dem Tode zeigen sich Sugillationen an verschiedenen Stellen, besonders an den Schenkeln, dem Abdomen, und selbst am Schädel. Die Haut fühlt sich überall wie Leder an; ihre Farbe ist verschieden, meist jedoch blaugrau, oder gelbgrau, marmorirt; Gesicht und Geschlechtstheile sind dagegen gelb und ödematös angeschwollen. Zuweilen sind die Extremitäten blau, ebenso das Gesicht, mit Ausnahme der Mundwinkel, welche einen gelben Umriß behalten haben. Härte ist noch vorhanden, wiewohl in einem geringeren Grade, als in der letzten Zeit der Krankheit. Arme und Schenkel sind starr und unbiegsam geblieben, und fühlen sich besonders hart auf den äußeren Partien an.

Macht man da Einschnitte, wo der Sitz der Krankheit gewesen war, so findet man gewöhnlich ein verhärtetes Zellgewebe, und es fließt eine seröse, verschiedenartig gefärbte Flüssigkeit aus den Schnittwunden hervor. Andry und Auvity machten hierauf zuerst aufmerksam; Billard hat dies Factum genauer untersucht, und die eigentliche Härte des Zellgewebes ganz in Abrede gestellt, indem er bloß eine Ausdehnung seiner Maschen durch Serum fand. Die Verhärtung ist nach seiner Ansicht daher nur scheinbar. Dagegen findet man in denjenigen Fällen, wo das Fettgewebe leidet, dieses fest, wie geronnen, von der Consistenz des Fettes der geschlachteten

Thiere, die erkaltet sind. Nach Heyfelder ist diese Flüssigkeit nicht immer vorhanden, besonders dann nicht, wenn der Verlauf der Krankheit weniger rapide war.

Die seröse Flüssigkeit gerinnt sehr schnell, Wärme und Ruhe befördern diese Gerinnung. Billard ist jedoch der Ansicht, daß diese Gerinnung in dem Zellgewebe nicht stattfindet. Breschet insbesondere hat die Meinung aufgestellt, daß diese seröse Flüssigkeit von besonderer Art sei, und eben dadurch den Grund zur Zellgewebsverhärtung abgebe, und Chevreul hat in Folge dieser Ansicht eine genauere Untersuchung derselben vorgenommen. Nach ihm ist das Blut der an der Krankheit Leidenden krank, und zeigt zwei färbende Substanzen, die sich im Blute gesunder Kinder nicht befinden, oder nur in einem schwachen Verhältniß darin vorkommen. Ueberdies findet man eine Materie, welche dem vom Faserstoff getrennten Serum die Eigenschaft giebt zu coaguliren.

Billard bemerkt dagegen, daß man den Icterus nicht mit der Zellgewebsverhärtung verwechseln dürfe, der nur in einer großen Zahl von Fällen sich mit derselben verbinde; daß auch das Serum der gesunden Kinder gerinne und diese Coagulation folglich keine besondere Eigenthümlichkeit bei der Zellgewebsverhärtung sei, auch finde man das Serum im Zellgewebe nicht coagulirt.

Die Leber ist der Regel nach groß, aufgetrieben, dunkel gefärbt und mit Blut überfüllt, die Gallenblase und die Gallengänge strotzen von schwarzer oder dunkelgrüner Galle. Gewöhnlich ist der Ductus venosus Arantii offen, die Nabelgefäße sind dann mit Blut überfüllt. Nach Billard hat unter 90 Fällen die Leber nur in 20 eine krankhafte Beschaffenheit gezeigt, und darum kann ein Leiden dieses Organs in keiner nothwendigen Verbindung mit der Krankheit stehen.

Auch in den Lungen giebt es keine constanten pathologischen Veränderungen. Billard sagt: unter 77 Fällen befanden sich 43 Mal die Lungen in einem vollkommen gesunden Zustande; bei 12 war eine Congestion, bei 6 eine voll-

kommene Hepatisation, bei 3 eine Pleuropneumonie, bei den übrigen eine einfache passive Congestion vorgefunden worden.

Breschet hat die Meinung aufgestellt, daß die Krankheit von einem Offenbleiben des Foramen ovale und Ductus Botalli abhängig sei. Nach Billard haben von 77 Leichen 40 eine vollkommene Verschließung derselben gezeigt. Daß man die gedachten Oeffnungen sehr oft finde, rührt nach Billard daher, daß die Krankheit vorzüglich sehr junge Kinder befällt, und daß die Verschließung nach dem Eintritt der unabhängigen Circulation, im Moment der Entwickelung der Krankheit, wegen der Kürze der Zeit noch nicht habe zu Stande kommen können.

Fast alle, mit Zellgewebsverhärtung behaftete Kinder zeigen eine sehr bedeutende allgemeine Blutcongestion. Vorzüglich strotzen die Venen von einem schwarzen, halb coagulirten Blute. Das Blut strömt bei der Zergliederung der Leiche überall unter dem Messer hervor. Die Arterienwände sind gelblich, zuweilen auch bläulich, die Muskeln dagegen blaß und fast gänzlich entfärbt. Im Gehirn, was hin und wieder eine gelbliche Farbe angenommen hat, findet sich in der Regel eine gelbliche Flüssigkeit, die aber weniger klebrig ist, als die, welche im Zellgewebe gefunden wird.

Der Unterleib ist aufgetrieben und enthält viele gelbe Flüssigkeit; die Gedärme sind ausgedehnt und zeigen zuweilen, wie auch der Magen, geröthete Stellen. Häufig wird auch eine starke Gallenergießung im Magen und Darmkanal gefunden. Billard erwähnt, daß unter 77 Fällen 50 eine mehr oder weniger starke und mehr oder weniger ausgebreitete Entzündung der Verdauungsorgane gezeigt haben. Eine solche Affection der Verdauungsorgane ist aber überhaupt bei Kindern häufiger als jede andere, und sie steht daher mit der Zellgewebsverhärtung in keiner ursachlichen Beziehung, da die letztere sehr oft auch ohne die erstere vorkommt. Léger hat gefunden, daß der Darmkanal und besonders der Dünndarm der an der Zellgewebsverhärtung gestorbenen Kinder sehr verkürzt ist, während diejenigen, die an Enteritis gelitten haben,

einen sehr langen canalis alimentarius haben. Diese Thatsache hat Billard indessen nicht überall bestätigt gefunden.

§. 168.

Das Wesen und die ursachlichen Verhältnisse der Zellgewebsverhärtung sind noch in ein großes Dunkel gehüllt. Die Krankheit wird hauptsächlich nur in Findelhäusern und nur ausnahmsweise außerhalb derselben beobachtet. Welche besonderen Einflüsse treffen nun dort zusammen, aus denen die Krankheit hervorgeht? Ein großer Theil derselben wird in den Hütten der Armen auch außerhalb der Findelhäuser gefunden, und insbesondere, was Luft, Reinlichkeit und Ernährung anbetrifft, so stehen solche beim armen Volke nicht selten in einem weit nachtheiligeren Verhältnisse als in den Findelhäusern. Auch in diesen wird die Krankheit nicht überall, und wenigstens nicht überall gleich häufig beobachtet. Im Pariser Findelhause scheint sie am häufigsten vorzukommen.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß eine nähere Verwandtschaft zwischen dem Icterus, der Rose und der Zellgewebsverhärtung der Neugeborenen stattfinde. Bereits Henke suchte diese Verwandtschaft nachzuweisen, indem er hervorhob, daß in allen diesen Fällen eine gestörte Function im Lebersysteme und eine phlogistische Beschaffenheit des Blutes stattfinde. Marcus, Gölis und Zimmermann betrachten die acutere Form der Verhärtung als eine wandernde Rose, welcher Verstimmung der Haut und des Lebersystems zum Grunde liegt. Andere betrachten die Zellgewebsverhärtung nur als Folge der Rose, was der Erfahrung offenbar widerspricht. Stütz hielt sie für einen tonischen Krampf des Zellgewebes. Mehrere französische Aerzte leiteten sie ab von einer Reizung der Gastro-Intestinalschleimhaut, somit von einer Gastroenteritis, als deren sympathischer Reflex sie hervortreten soll. Paletta hat darauf aufmerksam gemacht, daß die Lungen eines neugeborenen Kindes sich nicht auf einmal erweitern, sondern daß wenigstens ein Zeitraum von acht Tagen zu ihrer vollkommenen Entwickelung erforderlich ist; die rechte Lunge

athmet zuerst, weil ihr Bronchus weiter und kürzer ist und mehr in gerader Richtung hinabsteigt, wogegen der Bronchus der linken Lunge länger ist, eine schiefere Richtung beobachtet und überdies von der Aorta und dem Canalis arteriosus comprimirt werden kann; bei schwachen Kindern, die nur sehr kurz respiriren, noch mehr bei unreif geborenen, müsse daher das Blut, zumal wenn der Nabelstrang zu frühzeitig unterbunden worden ist, nothwendig im Herzen, in den Lungen, dem Gehirn und der Leber zu stocken anfangen.

Heyfelder hat die Ansicht, daß die Zellgewebsverhärtung ein Product sei eines, durch gestörte Respiration bedingten, unvollkommenen Blutumlaufes, und eines daraus hervorgehenden mangelhaften Oxydationsprocesses, der eine unvollkommene Wärmeerzeugung zur Folge hat, ausführlicher entwickelt, und wenn man die Erscheinungen und den Verlauf der Krankheit, so wie den Befund der Leichenöffnung in Erwägung zieht, muß man anerkennen, daß eine bedeutende Störung im Blutumlaufe bei der Bildung der Krankheit influire. Diese Störung im Blutumlauf kommt aber auch sehr häufig bei schwachen Kindern außerhalb der Findelhäuser vor, ohne daß dadurch eine Zellgewebsverhärtung erzeugt wird; es scheint mir also, als wenn noch ein anderer, von einer besonderen Ursache bedingter Umstand hinzutreten müsse.

Billard spricht sich über die Aetiologie der Zellgewebsverhärtung folgendermaßen aus: Diese Krankheit, welche im Winter häufiger ist als im Sommer, und bei den neugeborenen Kindern häufiger vorkommt, als bei den älteren Kindern, hat zu prädisponirenden Ursachen: 1) die natürliche Schwäche des Kindes; 2) einen Zustand von allgemeiner und örtlicher Plethora; 3) die zu große Menge des venösen Blutes in den Geweben; 4) die Trockenheit der Haut von der Exfoliation der Epidermis. Ihre directen Ursachen sind:

a. ein Hinderniß des Laufes des Blutes, was von der Menge des Blutes im Circulationsapparat hervorgebracht wird; b. das Ergießen des Blutes in das Zellgewebe, welchem es zu viel Secretionsmaterialien liefert; c. der Einfluß äußerer

Agentien auf die Haut, welche, obgleich sie die serösen Flüssigkeiten nicht condensiren, wie man gesagt hat, fähig sind, die Hauttranspiration zu unterdrücken, und so die Anhäufung der serösen Flüssigkeiten im Zellgewebe zu begünstigen. Die Blutanfüllung der Leber, der Lungen und des Herzens, die Fortdauer oder die Verschließung der Fötusöffnungen, sind nicht die ausschließlichen und durchaus nothwendigen Ursachen dieser Affection. Man muß sie hier nur als begleitende Phänomene und als Nebenumstände einer Krankheit betrachten, welche ohne sie vorhanden sein kann, wie man oft bei der örtlichen Verhärtung und dem örtlichen Oedem findet. Die Langsamkeit der Circulation erklärt leicht die Kälte der Glieder und die Schwäche, in welche der Kranke verfällt.

Mehrere Beobachter unterscheiden eine acute und chronische Zellgewebsverhärtung, und sind der Meinung, daß der Uebergang der acuten zur chronischen in so allmähligen Abstufungen erfolge, daß das anfängliche active Auftreten eine Differenz im Wesen der Krankheit nicht annehmen lasse, daß es sich vielmehr um eine congestive entzündliche Reizung des Zellgewebes handle, die in einer rosigen Diathesis ihren Grund habe. Auf eine beachtenswerthe Beobachtung hat auch Andral aufmerksam gemacht, die einen allmähligen Uebergang der Verhärtung des Zellgewebes zur Infiltration desselben vor Augen stellt. Wenn man nämlich den Zustand des Zellgewebes untersucht, welches alte Geschwüre umgiebt, so zeigt sich das bedeutend verhärtete Zellgewebe ganz nahe um das Geschwür herum nur als eine gleichartige feste Masse von mattweißer Farbe (speckartiges Gewebe); ein wenig weiter davon ist die Consistenz nicht mehr so homogen, das speckartige Ansehen zeigt sich nur an einzelnen Punkten, und in den Zwischenräumen, welche dieselben trennen, findet man ein gelbliches, noch weiches Gewebe, aber ohne Ausdehnbarkeit, woraus man eine gallertartige, ziemlich consistente und halb geronnene Flüssigkeit ausdrücken kann. Noch weiter von dem Geschwüre entfernt, bemerkt man dieselbe Flüssigkeit, allein weniger consistent; sie ist hier nur die Serosität, die ein bleiches, ausdehn-

bares Zellgewebe durchdringt. Offenbar treten hier nur Gradesabstufungen desselben, durch die Entzündung gesetzten Krankheitszustandes hervor.

Eine besondere Disposition zur Ausbildung dieser Krankheit ist bis jetzt nicht erkannt worden; denn wenn auch schwächliche Kinder leichter davon befallen werden, so verschont sie doch auch nicht die kräftigern.

Die feuchte Kälte scheint das Uebel vorzugsweise zu begünstigen, sie ist aber auch bei jeder Witterung und jeder Jahreszeit, wenngleich im Winter am häufigsten, beobachtet worden.

Auch die zu frühzeitige Unterbindung der Nabelschnur ist beschuldigt worden, sie wird aber von schlechten Hebammen überall veranlaßt, ohne die in Rede stehende Krankheit zu erregen.

Feuchte Kälte, Schmutz, schlechte Nahrung finden wir sehr oft in den Wochenstuben der Armen vereint, und dennoch entsteht keine Zellgewebsverhärtung. Dies gilt auch insbesondere von der Entziehung der Muttermilch. Alle diese Umstände wirken gewiß begünstigend für die Bildung der Krankheit; es muß aber noch wohl eine besondere Ursache hinzutreten, die auf die Störung der Blutcirculation wirkt, dem Blute selbst eine Veränderung giebt, und den Krankheitsproceß nach dem Zellgewebe hinlenkt. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß eine der Rose günstige Diathese hierbei eine Rolle spielt. Vielleicht ist der Verdacht eines Contagiums nicht ganz abzuweisen, worauf auch bereits andere Aerzte aufmerksam gemacht haben. Die Meinung, daß das syphilitische Gift die Krankheit erzeuge, ist längst widerlegt.

§. 169.

Die Prognose ist ungünstig, 1) weil bei der Zellgewebsverhärtung gerade solche Organe vorzüglich leiden, die von hoher Wichtigkeit sind für das Leben, 2) wegen der Schwierigkeit, die ursachlichen Momente zu entfernen, 3) wegen des schnellen Verlaufs der Krankheit, 4) wegen der Schwierigkeit, Arzenei-

mittel innerlich anzuwenden, da die Kinder durch die Härte der Hals- und Backenmuskeln verhindert sind, das Genommene herabzuschlucken, 5) wegen der zurückbleibenden Störung im Respirationsgeschäft und in der Circulation selbst bei gelungener Heilung. Früher erklärte man die Krankheit für absolut unheilbar. In neuerer Zeit fehlt es nicht an einzelnen Beispielen gelungener Heilung. Die Vorhersage ist ungünstiger im Herbst und im Winter, als im Sommer; bei kalter und feuchter Witterung, bei zu früh geborenen Kindern, wenn die Krankheit nicht mehr im Entstehen ist, und Gesicht und Hals ergriffen hat, wenn der Arterien- und Herzschlag nicht mehr zu fühlen ist. Ein sehr übles, den nahen Tod ankündigendes Zeichen ist der Ausfluß einer gelblichen schäumenden Flüssigkeit aus Mund und Nase. Die Dauer der Krankheit hängt ab von der Jahreszeit, der Temperatur, in welcher das Kind lebt, der Pflege und selbst vom Alter des Kindes. Je jünger das Individuum, desto schneller ist der Verlauf, und der Tod erfolgt dann oft schon in 24 Stunden.

§. 170.

Hinsichtlich der Cur hat der Arzt sein Augenmerk vorzüglich auf die Verhütung der Krankheit zu richten. Eine entsprechende warme Temperatur, in welcher das Kind gehalten werden muß, eine reine Luft, eine gesunde Ammen- oder Muttermilch, Reinlichkeit und Belebung der Haut, sind die Punkte, auf welche es bei der Verhütung vorzüglich anzukommen scheint.

Ueber die Behandlung der Krankheit spricht sich Billard in folgender Weise aus. Die Heilanzeigen bei der Krankheit sind folgende: 1) die allgemeine Plethora ist durch Blutegel zu bekämpfen; Paletta und Heyfelder rühmen ebenfalls die gute Wirkung der Blutentziehungen, welche die Lunge von der Blutanhäufung befreien, der Luft wieder das Einströmen möglich machen, wodurch sich auch die Respiration, die Oxydation des Blutes und die Wärmeentwickelung verbessert.

2) Die Haut muß durch reizende Frictionen, durch den Gebrauch der unmittelbar auf der Haut liegenden wollenen Windeln, und durch alle Mittel gereizt werden, welche fähig sind die Transpiration der Haut wieder herzustellen. Die Dampfbäder bringen nach Baron's Erfahrung nicht die vortheilhafte Wirkung hervor, wie das Aufstreuen der Wolle auf die Haut. Villard hat oft gesehen, daß durch dies letzte Mittel der Zweck vollständig erreicht worden ist. Die Respiration des Kindes wird während seines Aufenthalts im Dampfbade erschwert und beschleunigt, und man hat Blutcongestionen und Ergießungen in den Lungen oder in dem Gehirn der Anwendung der Bäder folgen sehen. Auch Heyfelder erklärt sich gegen die gerühmten Wirkungen des Dampfbades.

Auvity rühmt die Fomentationen, anfangs erweichende, späterhin tonische Bäder, Räucherungen, Frictionen, Vesicatorien, und räth, von allen diesen Mitteln auf einmal Gebrauch zu machen, und die Kinder sorgfältig in gewärmte Tücher zu hüllen. Von der Anwendung der Vesicatorien will er drei Mal und Andry neun Mal einen günstigen Erfolg gesehen haben. Breschet wendet warme Bäder an, und läßt die Kinder in wollene Decken einhüllen. Zugleich sorgt er für eine gesunde Amme. Bei einer günstigen Temperatur und wenn die Krankheit erst im Entstehen war, gelang hin und wieder die Heilung. Carminatti rühmt die innere und äußere Anwendung des Queckſilbers, auch hat er die Kinder über glühende Kohlen und erwärmte Metallplatten gehalten, und mit erwärmtem Mehle bedecken lassen. Derselbe empfiehlt auch reizende Umschläge, wie denn überhaupt reizende Einreibungen von den meisten Beobachtern gerühmt werden.

Einige Aerzte haben auch ein inneres Curverfahren empfohlen, wie solches bei der Rose Anwendung finden muß. Die Erfahrung hat jedoch bisjetzt für die Nützlichkeit der Anwendung innerer Arzeneien wenig Aufschluß gegeben.

B. Die ausgebildete acute Zellgewebsentzündung.

§. 171.

Die acute Zellgewebsentzündung macht einen häufig vorkommenden Krankheitszustand. Sie tritt auf entweder in weiterer Ausbreitung über ganze Glieder ausgedehnt (Inflammatio telae cellulosae acuta diffusa) oder mehr begrenzt als Heerd der eigentlichen Absceßbildung. In beiden Fällen entweder als primäre, rein phlegmonöse Entzündung, oder combinirt mit Nebenkrankheitsverhältnissen, als dahin gehören die rosige Diathesis, der Rheumatismus, Metastasen und Dyskrasien. Häufig tritt die acute diffuse Zellgewebsentzündung aber auch als symptomatischer Krankheitszustand auf, als Reflex der Hautentzündung oder tiefer gelegener Entzündungen und Eiteransammlungen.

Endlich beobachten wir aber auch mehr circumscripte combinirte Zellgewebsentzündungen, die unter besonderen Formen hervortreten und mehr in das Gebiet der brandigen Entzündungen gehören; es sind dies der Blutschwär und der Carbunkel.

1. Die idiopathische acute Zellgewebsentzündung.

a. Die phlegmonöse Zellgewebsentzündung (Phlegmone telae cellulosae).

§. 172.

Als die reinste und intensiveste Form derselben tritt uns entgegen:

α. Die diffuse phlegmonöse Zellgwebesentzündung (Inflammatio telae cellulosae diffusa). Obgleich sie an allen Theilen des Körpers vorkommen kann, an welchen eine größere Menge Zellgewebe angehäuft ist, so wird sie doch am häufigsten beobachtet an den Extremitäten, weshalb man sie auch mit dem Namen Phlegmone telae cellulosae artuum belegt hat. (Pauli über Phlegmone telae cellulosae

artuum, Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde, B. 27. S. 127.) Man hat dies Uebel oft mit der Rose verwechselt, fehlerhaft behandelt und seine große Bedeutung verkannt. Sein Verlauf stellt sich wie folgt dar. Man kann ein Stadium inflammatorium und suppuratorium unterscheiden. Im ersten beginnt das Uebel mit einem mäßigen Schmerz an einer oder der andern Stelle eines Gliedes, eines Armes, eines Schenkels oder Fußes. Der Anfangs gelinde Schmerz wird bald stechend, brennend, reißend, dauert ununterbrochen ohne Remission fort, und ohne sich an irgend eine Tageszeit in Bezug auf seine Heftigkeit zu binden, breitet sich immer mehr aus, und erreicht bald einen so hohen Grad, daß Ruhe und Schlaf dadurch verscheucht, und die Beweglichkeit des afficirten, zuletzt in seiner ganzen Ausdehnung schmerzenden Gliedes gänzlich unmöglich, ja jede Berührung desselben unerträglich wird. Als Sitz des Schmerzes wird im Anfange die Tiefe des Gliedes angedeutet, ohne daß der Kranke jedoch die Stelle bestimmen kann, wo er seinen Anfang genommen hat. Unter diesen permanenten, Tag und Nacht fortdauernden Schmerzen, schwillt das Glied an, und zwar oft so bedeutend, daß der natürliche Umfang wohl um das Dreifache übertroffen wird. Die Haut erscheint auf dieser bedeutenden Geschwulst gespannt, elastisch, glänzend, ohne alle Transpiration, Anfangs von natürlicher, vom 2 — 3 — 4. Tage ab aber von einer blaßrothen Farbe gleichmäßig überzogen, so daß sich das Bild einer Rose darstellt. Auch die bedeutendere Temperaturerhöhung tritt um diese Zeit hervor. Gleichzeitig zeigt sich in den meisten Fällen ein bedeutendes fieberhaftes Allgemeinleiden, was den ächt entzündlichen Charakter trägt, und mit bedeutender Hitze und entzündlicher Unruhe verbunden ist.

Wird dem Fortschreiten der Krankheit nicht Einhalt gethan, so geht die Entzündung, etwa gegen den 6 — 7ten Tag in Eiterung über. Das nun eingetretene Stadium suppurationis bedingt eine wesentliche Veränderung der Erscheinungen. Der vorher stattgehabte brennende, reißende Schmerz wird nun

stumpf und klopfend, so daß oft der Untersuchende sogar die Pulsationen, mit denen der Schmerz synchronistisch exacerbirt, wahrnehmen kann. Das entzündliche Fieber läßt nach, und an dessen Stelle empfindet der Kranke öfteres Frösteln und Horripilationen mit abwechselnder Hitze. Bald aber, und insbesondere wenn das entzündliche Leiden weit ausgebreitet ist, tritt eine neue Exacerbation des Fiebers ein, und mit derselben nicht selten eine Hinneigung zum asthenischen Charakter. Die Röthe der Haut des kranken Gliedes wird dunkler, ohne sich so vollkommen wie bei der Rose wegdrücken zu lassen. Die Geschwulst sinkt einigermaßen zusammen, die Spannung und Elasticität der Haut vermindert sich, und das ganze Glied bietet eine mehr weiche teigichte Beschaffenheit dar, die jedoch bei der Betastung nicht das eigenthümliche Gefühl, oder wenigstens nur sehr undeutlich erregt, das bei wirklicher Fluctuation unter den Fingern des Untersuchenden empfunden wird.

Endlich und meistens wenn die Krankheit sich selbst überlassen bleibt, entstehen am 9—11ten Tage, zuweilen auch später, hin und wieder auf der Haut dunkle, braunrothe, gegen den Druck unempfindliche Flecke, unter denen man deutlich Fluctuation erkennt; oder es bilden sich an einzelnen Stellen Erhabenheiten von dunkler, braunrother Farbe, die wenig hervorragend ebenfalls fluctuiren. Diese sowohl als die erwähnten Flecke gangränesciren bald vollkommen, brechen auf, es fallen Löcher in die Haut, und dann strömt in der Regel ein sehr dünnflüssiger, wässeriger, jauchiger Eiter hervor, der mit aponeurotischen, eiweißartigen Flocken und Lappen vermengt ist, in quantitativer Hinsicht oft alle Erwartungen übersteigt, und beim Druck von den entferntesten Gegenden des Gliedes nach den Oeffnungen, sich in allen Richtungen herauspressen läßt.

Nach Entleerung des Eiters fühlt sich der Kranke gewöhnlich einigermaßen erleichtert, wird ruhiger, der Schmerz ist gelind, aber die Eiterabsonderung dauert copiös fort. Die entstandenen Oeffnungen werden durch brandige Verderbniß

täglich größer, bleiben jedoch immer nur auf die Haut beschränkt, ohne daß die Zerstörung sich auf die untergelegenen Muskeln fortpflanzte. Dagegen sieht man das Zellgewebe und die aponeurotischen Gebilde von jauchiger Verderbniß ergriffen, zerstört, abgestorben, und in abgetrennten Stücken und Lappen hervorkommen. Hat der Eiter keinen hinreichenden Abfluß, so bilden sich neue Oeffnungen auf die bereits angegebene Weise; es erfolgt dies aber jetzt der Regel nach viel schneller. Muskeln, Sehnen, Bänder, Gefäße sind zwar öfter von allem Zellgewebe entblößt, aber sie erscheinen sonst gesund. Oft ist auch das tiefer liegende Zellgewebe ergriffen und auch die tiefer gelegenen Theile sind von demselben entblößt. Vorzüglich scheint aber das umkleidende und verbindende Zellgewebe zu leiden, das die einzelnen Muskelbündel umschließende aber, wenigstens in den meisten Fällen, verschont zu bleiben. Niemals ist hier der Eiter in besonderen Höhlen eingeschlossen, sondern immer ohne bestimmte Grenzen, gleich einem purulenten Oedem, im weiteren Umfange im Zellgewebe verbreitet.

Dauert die copiöse Eiterung anhaltend fort, und kann sie nicht in die Schranken heilender Naturthätigkeit zurückgeführt werden, so geht das ganze Glied in Verjauchung über; es entwickelt sich ein heetisches Fieber, der Kranke magert ab, die Kräfte schwinden, Nachtschweiße und Durchfälle erschöpfen dieselben noch mehr, und endlich schließt der Tod die Leidensscene.

Wird die Summe der Kräfte aber nicht durch den Umfang und die Gewalt der Krankheit besiegt, so erfolgt der Uebergang in Genesung. Die copiöse Eiterung vermindert sich, der Eiter verliert seine jauchige Mischung und nimmt eine gutartige Beschaffenheit an; die brandigen Hautstellen trennen sich von den gesunden Umgebungen; die Geschwulst des Gliedes sinkt allmählig zusammen, der Schmerz verschwindet ganz, und das Glied erlangt wieder Beweglichkeit. Ebenso verbessert sich das Allgemeinleiden; das Fieber verschwindet; die gesunkene Reproduction erhebt sich von Neuem, und der Kranke gewinnt wie-

der Kraft und ein gutes Ansehen. Die Heilung erfolgt übrigens immer sehr langsam, denn oft bildet sich die Vernarbung erst nach 4—8—10 Wochen. Die Narben werden an den fehlenden Hautstellen immer hart, und beschränken hin und wieder die Beweglichkeit des Gliedes.

Uebrigens wird diese diffuse Zellgewebsentzündung auch am Bauch, an der Brust und an allen Körpertheilen beobachtet; selbst die Psoitis gehört größtentheils hierher.

§. 173.

β) An diese ausgebreitete Phlegmone des Zellgewebes reiht sich nun die zur begrenzten Absceßbildung führende circumscriptere phlegmonöse Entzündung. Sie kommt an allen Körpertheilen, wo das Zellgewebe mehr angehäuft gefunden wird, vor, wird aber ebenfalls am häufigsten an den Extremitäten beobachtet. Ihr Ursprung ist sehr häufig ein metastatischer und sie bildet sich mit verschiedenen Graden der Activität aus. Von dieser activen acuten Zellgewebsentzündung weisen die Beobachtungen Abstufungen eines subacuten Verlaufes nach, bis zum sogenannten Congestionsabsceß herab. Auch bei dieser Form der acuten Zellgewebsentzündung wird der Schmerz mehr in der Tiefe des Theiles empfunden, und äußert sich je nach dem Grade der Activität der Entzündung bald mehr oder weniger heftig, brennend und klopfend, oft selbst nur mehr dumpf. Die Geschwulst ist mehr eine begrenzte, nach der Beschaffenheit des Theiles, und der mehr tieferen oder oberflächlichen Lage, bald nur gering, bald aber bedeutend. Die Hitze concentrirt sich auf die leidende Stelle. Die Haut ist aber im Anfange weniger geröthet. Die fieberhafte Reaction kann vorhanden sein, auch fehlen; es hängt dies vom Grade der Activität der Entzündung, und von dem Umfang der Entzündung ab. Gegen den 5—7ten Tag tritt das Stadium suppurationis ein, und kündigt sich bei größeren Abscessen durch die gewöhnlichen Reactionserscheinungen an. Der Schmerz erscheint jetzt besonders klopfend, die Geschwulst wird härter

und größer, die Haut wird von einer dunkleren Röthe überzogen. Die Geschwulst concentrirt sich mehr und erhebt sich nach der Oberfläche; an ihren Seiten entsteht wohl ein Oedem. Die Hitze derselben wird von Neuem sehr stark; der Schmerz wird brennend; die Hautröthe wird glänzend, oder sehr saturirt dunkelbraun, endlich aber spielt sie ins Gelbliche. Die Geschwulst läßt zugleich eine deutliche Fluctuation erkennen und öffnet sich durch das Absterben der Haut auf die bereits früher angegebene Weise. Ueber das Wesen des Abscesses, und somit auch des Zellgewebsabscesses, ist §. 31. bereits ausführlicher gesprochen worden.

§. 174.

Was die Ursachen der phlegmonösen Zellgewebsentzündung anbetrifft, so sind diese höchst mannigfach. Oefter scheint die allgemeine entzündliche Diathesis bei ihrer Ausbildung eine Rolle zu spielen; denn die Erfahrung lehrt, daß kräftige, jugendliche, vollblütige, wohlgenährte Subjecte wenigstens von der ausgebreiteten Zellgewebs-Phlegmone am häufigsten befallen werden. Es giebt aber auch eine eigene entzündliche Diathese des Zellgewebes, die wir bei jüngeren vollsaftigen dyskrasischen Subjecten am häufigsten finden, und die es nicht selten veranlaßt, daß zur Absceßbildung führende Zellgewebsentzündungen, an verschiedenen Theilen des Körpers sich hintereinander ausbilden, ohne daß ganz besonders nachtheilige äußere Einflüsse eingewirkt haben. Diese Subjecte zeigen auch eine entschiedene Neigung zur Eiterung, selbst einfacher Wunden. Es kommt auch die diffuse acute Zellgewebsentzündung zu manchen Zeiten viel häufiger vor, als zu andern. Am häufigsten wird sie gegen den Herbst und im Frühlinge beobachtet.

Als Gelegenheitsursachen machen sich geltend: mechanische Einwirkungen, als Druck, Quetschung, Verwundung. Drei Umstände sind aber besonders zu beachten: die Erkältung, Dyskrasien und Metastasen.

Bei weitem am häufigsten beginnt die diffuse acute Zellgewebsentzündung als ein Rheumatismus cellulosus, be-

sonders an den Unterschenkeln und Oberextremitäten, nach einer deutlich erkannten Erkältung bei erhitztem Körper, oder auch nach der Einwirkung der Zugluft auf die Unterextremitäten. Selbst bei weiter ausgebreiteten acuten entzündlichen rheumatischen Affectionen an andern Theilen bildet sich die rheumatische Zellgewebsentzündung hin und wieder aus, und geht bei stattgefundener Vernachlässigung in Vereiterung über. Es beginnt das Uebel in allen diesen Fällen nach Art eines Rheumatismus mit einem reißenden Schmerze in der Tiefe des Gliedes.

Dyskrasien geben sehr häufig Veranlassung zur Bildung sowohl der diffusen als der mehr circumscripten acuten Zellgewebsentzündung, gewöhnlich mit mehr subacutem Verlauf, aber mit entschiedener Tendenz zur jauchigen Vereiterung.

Die metastatische Zellgewebsentzündung kommt sehr häufig vor bei fieberhaften Krankheiten, beim Scharlach, den Masern, den Pocken, selbst beim Typhus, aber auch bei Wechselfiebern, besonders bei Puerperalkrankheitszuständen. Selbst bei Anomalien, besonders bei der Untredrückung der Menstruation und der Hämorrhoiden wird sie beobachtet. Das Stadium inflammatorium geht hier meist rasch vorüber, die Entzündung ist wie bei der dyskrasischen Zellgewebsentzündung weniger activ, die Eiterbildung, wozu die Säfte disponirt sind, erfolgt hier meist sehr schnell. Am häufigsten führt die metastatische Zellgewebsentzündung zur begrenzten Absceßbildung.

Es muß endlich noch erwähnt werden, daß bei der Zellgewebsentzündung auch am häufigsten die bereits §. 31. besprochenen Eitermetastasen vorkommen.

§. 175.

Ueber die Veränderungen, die uns die pathologische Anatomie im entzündeten Zellgewebe kennen lehrt, ist Folgendes zu bemerken: Mit der begonnenen Entzündung wird das Zellgewebe roth, härtlich, gleichsam ein erectiles Gewebe, leicht zer-

reibbar und verliert seine Elasticität. Die reichhaltige vaporöse Absonderung, die im natürlichen Zustande im Zellgewebe vor sich geht, wird tropfbar, sie verwandelt sich in eine wässerig rothe, trübe, gleichförmige, bei der fortschreitenden Entzündung gallertartige Flüssigkeit, die im entzündeten Gewebe ergossen ist, während im Umkreise der Entzündung ein wässeriges, gelblich gefärbtes Serum gefunden wird, das auch hin und wieder die Consistenz eines halbflüssigen Breies annimmt. Wo die Entzündung am stärksten war, findet man auch wirkliche Blutaustretungen, die mit einer wässerigen, eiterartigen Flüssigkeit gemischt sind. Später, wenn die Eiterung eintritt, wird das Zellgewebe schwammig und mit einer wässerigen eiterartigen Flüssigkeit ganz durchdrungen. In dieser Zeit findet man auch halb durchsichtige, sich in Fäden ziehende Flocken, und in vielen Fällen Pfröpfe, die man für abgestorbenes Zellgewebe gehalten hat, die jedoch das Product der Ausschwitzung plastischer Stoffe sind, und das Wesen der Pseudomembranen tragen. In vielen Fällen und besonders bei den combinirten, dyskrasischen und metastatischen Zellgewebsentzündungen findet man das Zellgewebe auch wirklich vom Brand ergriffen, grau und schwärzlich gefärbt, und gleichsam zerfließbar, die Eiterung auch wahrhaft jauchig. Je mehr die Entzündung sich zum chronischen Verlauf hinneigt, desto zuverlässiger findet man eine speckige Entartung des Zellgewebes, und eine gallertartige Anfüllung in demselben.

§. 176.

Die Prognose der acuten phlegmonösen Zellgewebsentzündung ist von folgenden Umständen zu entlehnen. Jede active Zellgewebsentzündung trägt, der Erfahrung zu Folge, eine ganz entschiedene Neigung zur Eiterbildung, und wenn sie von größerer Intensität ist, oder Combinationen aufgenommen hat, die zerstörend auf die Vitalität desselben einwirken, zum Brande. Schon in diesen beiden Beziehungen hat dieselbe eine größere Bedeutung. Je mehr daher die Intensität der Krank-

heit und ein dyskrasisches oder metastatisches ursachliches Verhältniß diese Ausgänge begünstigen, desto mehr Bedeutung gewinnt der Krankheitszustand. Bei Kindern tritt das Brandigwerden des Zellgewebes besonders leicht ein, und bringt ihnen die größte Lebensgefahr. Insbesondere ist aber die Ausbreitung der Zellgewebsentzündung in Anschlag zu bringen, theils wegen der fieberhaften Reaction, die sie hervorruft, theils und vorzugsweise aber wegen der bedeutenden Eiterung, die auf dieselbe folgt. Das Verhalten der auf die Entzündung folgenden Eiterung entscheidet ganz vorzüglich über die Bedeutung des Uebels; je mehr sich diese als profus und jauchig darstellt, je weiter sie um sich greift, desto mehr leidet die gesammte Constitution des Individuums, und desto mehr Gefahr ist vorhanden. Wirken hierbei allgemeine constitutionelle ursachliche Verhältnisse mit ein, die schwierig zu entfernen sind, ist die Constitution des Kranken schon an und für sich eine geschwächte, so wird die Gefahr hierdurch gesteigert. Auch die Wichtigkeit der in der Nähe liegenden Theile, die leicht von der Zerstörung ergriffen werden können, ist in Betracht zu ziehen. Ganz besonders hat der Arzt aber auch seine Aufmerksamkeit zu richten auf die geringere oder größere Möglichkeit, dem Eiter einen freien Ausfluß zu verschaffen. Eiterverhaltungen in der Tiefe der Theile geben leicht Veranlassung zu Eitermetastasen, die nicht selten auf innere wichtige Organe, und besonders auf die Lungen gerichtet sind, und das Leben in die größte Gefahr setzen.

§. 177.

Die Cur der phlegmonösen Zellgewebsentzündung ist nach folgenden Ansichten durchzuführen.

Wird der Arzt herzugerufen, bevor das Stadium der Eiterbildung begonnen hat, so hat er im Allgemeinen aus allen Kräften dahin zu wirken, die Zertheilung der Entzündung zu bewerkstelligen. Dies gelingt ihm jedoch nur im Anfange der Krankheit und wenn dieselbe keine zu große Intensität erreicht hat, da im entgegengesetzten Falle die bei der Zellgewebsent-

zündung vorwaltende Tendenz zur Eiterbildung schon ein zu großes Uebergewicht erreicht hat. Liegt der Entzündung ein dyskrasisches, oder gar ein metastatisches ursachliches Verhältniß zum Grunde, so ist der Uebergang in Eiterung der Regel nach unvermeidlich, ja diesen Ursachen entsprechend sogar möglichst zu befördern. Es würde daher fehlerhaft sein, in solchen Fällen das antiphlogistische Curverfahren in einem solchen Grade anzuwenden, daß dadurch die zur Eiterbildung nothwendig erforderliche Activität des Lebensprocesses zu sehr beschränkt würde.

Ist dagegen die Entzündung rein, und in höherem Grade ausgesprochen, so sind kräftig wirkende Blutentziehungen zu veranlassen, und durch dieselben die Zertheilung einzuleiten. Bei einer größeren Ausdehnung der Entzündung sind 30 bis 40 Blutegel am ergriffenen Gliede zu appliciren, die Nachblutung ist mehrere Stunden zu unterhalten und die Application einer entsprechenden Anzahl von Blutegeln am 2 — 3ten Tage zu wiederholen. Bei sehr intensiven Fällen ist selbst das Aderlaß anzuwenden und nöthigenfalls zu wiederholen.

An die Blutentziehungen schließt sich eine entsprechende innere antiphlogistische Behandlung mit Nitrum und kühlenden Abführungsmitteln, besonders auch mit Hydrarg. muriaticum mite stündlich zu 1 — 2 Gran gereicht.

Von sehr großer Wichtigkeit ist die äußere Behandlung. Bei der Wahl der Mittel hat man in Betracht zu ziehen die geringere Vitalität und die besondere organische Beschaffenheit des Zellgewebes, so wie das Mitleiden der Haut, welches im Verlauf der Entzündung sich beigesellt, und was zum Theil verhütet, zum Theil aber nach seinem besonderen Verhalten gewürdigt werden muß. Die Erfahrung lehrt zunächst, daß die Kälte als antiphlogistisches Heilmittel hier in keinem Falle, selbst dann keine Anwendung finden darf, wenn die Entzündung auch frei von allen Combinationen sein sollte, weil die an und für sich schon geringfügige Vitalität des Zellgewebes durch dieselbe noch mehr herabgesetzt, die organische Spannung der Haut und der tiefer gelegenen Aponeurosen im nachtheiligen Grade gesteigert, die

Säfte-Circulation gehemmt, und der Uebergang zum Brande befördert, der Uebergang in Eiterung aber auf mehrfache Weise gestört wird.

Am vortheilhaftesten wirkt, so zur Eiterbildung, so auch zur Zertheilung die feuchte Wärme. Pauli hat insbesondere die Anwendung der Dualmbäder unmittelbar auf die leidende Stelle als äußerst wirksam gerühmt, und sie leisten gleich beim Beginnen der Krankheit in der That sehr gute Dienste. Bei der Anwendung der feuchten Wärme haben wir aber zugleich die Aufgabe zu lösen, daß wir durch eine Abstumpfung der Empfindlichkeit der Haut einem ausgebildeteren Mitleiden derselben möglichst entgegen wirken. Warme Ueberschläge von einem Infusum chamomillae, mit einer größeren Quantität Acetum saturninum und mit Tinctura opii vermischt, haben sich bei der diffusen phlegmonösen Zellgewebsentzündung zur Zertheilung sehr nützlich bewiesen. Sie haben außerdem das Gute, daß sie der Eiterung nicht störend entgegen treten. Rust hat zu diesem Zweck folgende Mischung empfohlen, deren gute Wirkung durch die Erfahrung vielfach erprobt ist:

℞. Infusi chamomillae	℔ j	— ℔ iß
Aceti saturnini	℥ß	— ℥ j
Tinct. opii	ʒ iv	— ʒ vj.

M.

Diese warmen Fomentationen müssen aber mit Aufmerksamkeit angewendet werden, damit sie nicht durch Verdunstung erkalten. Durch das Ueberlegen eines Stückes Wachsleinewand wird dies verhütet. Sie beschränken mindestens die weitere Verbreitung der Entzündung.

Neben diesen warmen Umschlägen ist zugleich die öfter wiederholte Einreibung einer größeren Quantität der grauen Queckſilbersalbe in Anwendung zu ziehen.

§. 178.

Ist der Versuch zur Zertheilung der Entzündung aber nicht gelungen, so muß die Eiterung durch warme Umschläge

befördert werden. Eine Hauptaufgabe ist es nun, die Entleerung des Eiters so bald als möglich zu befördern, und dies kann nur durch große und tiefe Einschnitte auf eine zweckmäßige Weise zu Stande gebracht werden, durch welche nur einzig und allein einer um sich greifenden Zerstörung des Zellgewebes vorgebeugt werden kann. Die Einschnitte sind frühzeitig und da zu machen, wo sich Fluctuation zeigt. Dieselben müssen so erweitert werden, daß die Jauche und das abgestorbene Zellgewebe überall vollständig entfernt werden können. Die Heilung geht meist sehr langsam von Statten, und ist nicht selten mit vielen Schwierigkeiten verbunden, besonders wenn die Eiterung sehr profus ist, weit um sich greift, und sich zwischen den Muskelpartien in der Tiefe Eiter-Ansammlungen gebildet haben. Außer einem sorgsamen, die Eiterausleerung befördernden Verbande, sind reizende Einspritzungen, die dem vitalen Charakter der Eiterungsfläche entsprechen, in Anwendung zu ziehen. Abkochungen von Quercus, China, Herba salviae, ein Infusum chamomillae mit Liquor myrrhae u. s. w. sind zu diesem Zwecke zu benutzen. Aeußerlich auf der Haut sind aber zugleich aromatische Umschläge und besonders spirituöse Waschungen in Anwendung zu ziehen, und der weiteren Eiterinfiltration entgegenzuwirken.

Gleichzeitig sind bei profusen Eiterungen die Kräfte durch innere Mittel, China, Wein, und eine kräftige Diät zu unterstützen.

§. 179.

Haben wir es mit einer circumscripten, zur Abscessbildung führenden Phlegmone zu thun, liegen Dyskrasien und Metastasen als Ursachen zum Grunde, so sind Blutentziehungen nur in so weit angezeigt, als sie die übermäßige Intensität der Entzündung mildern können. Die Zertheilung derselben gelingt hier nicht, und die Eiterbildung wird durch eine zu starke Wirkung derselben nur aufgehalten. Zur Beförderung derselben haben wir warme Breiumschläge anzuwenden; wenn die Eiterbildung so weit vorgeschritten ist, daß sich eine Fluctua-

tion wahrnehmen läßt, haben wir den Abscess zu öffnen und nach den Regeln der Chirurgie, unter Mitberücksichtigung etwa vorhandener constitutioneller Fehler zu behandeln.

b. Die mit einer rosigen Combination gepaarte diffuse Zellgewebsentzündung.

§. 180.

Daß bei jeder heftigeren Rose das Zellgewebe mitleidet, ist eine bekannte Sache. Die Zellgewebsentzündung geht hier aus der intensiven Ausbildung der Rose hervor, und von diesem Falle muß bei der Rose die Rede sein.

Es ereignen sich aber häufige Fälle, daß die vorhin besprochene diffuse Zellgewebsentzündung, besonders an den Extremitäten und an den Geschlechtstheilen, mit einer rosigen Diathesis in Verbindung tritt, und dadurch nicht bloß in ihren Erscheinungen, sondern auch in ihrem Verlaufe und ihrer Bedeutung sehr wesentlich modificirt wird. Es giebt Zeiten, wo diese Combination ungewöhnlich häufig beobachtet wird. Die Verwechselung dieser Fälle mit der einfachen diffusen Zellgewebsentzündung führt zu Mißgriffen in der Behandlung, die sich nicht selten sehr schwer rächen, da durch die in Rede stehende Combination die Bedeutung und Gefahr der Krankheit um vieles vermehrt wird.

Wie schon bemerkt, das Uebel bildet sich am häufigsten an den Ober- und Unterextremitäten, so wie an den Geschlechtstheilen, sowohl an den männlichen, und zwar meist von der Vorhaut ausgehend längs dem Penis oder Scrotum, bis zu den Bauchdecken hin, als an den weiblichen, besonders an den großen Schaamlippen aus.

Es beginnt an den Extremitäten mit einem reißenden Schmerze in der Tiefe des Gliedes, dem sich bald eine sehr bedeutende Anschwellung, viel Hitze, und sehr bald eine überwiegend hervorstechende, anfänglich blasse, aber bald mehr ins Dunkle spielende Röthe der Haut beigesellt, die sich schnell über einen größeren Theil des Gliedes verbreitet. Mit der Steigerung der Entzündung gesellt sich ein sehr heftiges, durch eine

bedeutende Pulsfrequenz ausgezeichnetes Fieber hinzu. Desgleichen treten die Erscheinungen eines mehr oder wenig deutlich ausgeprägten gallichten Krankheitszustandes hervor. Wenn der Entzündung nicht Einhalt gethan wird, breitet sie sich am Gliede immer mehr aus, ohne an der Stelle, wo sie begonnen hat, zu verschwinden. Sie hat keinen abgegrenzten Verlauf, wie die wahre Rose, sondern dauert eine unbestimmte Zeit, und hat eine ganz überwiegende Neigung in Brand überzugehen, wo sie dann die furchtbarsten Zerstörungen macht.

Diesen Uebergang in Brand hat man zu befürchten, wenn die Entzündung über den 5ten Tag dauert, wenn die Haut überaus gespannt und glänzend erscheint, und die Röthe ins Violette spielt. Der Brand des Zellgewebes tritt hier viel früher ein, als der Hautbrand, und oft wenn die Entzündung in der Haut noch in großer Intensität fortbesteht, ist das unter derselben liegende Zellgewebe schon abgestorben. Später bilden sich freilich auch Brandblasen auf der Haut. Wir finden das Zellgewebe grau und schwarz, ganz zerfließbar, die Muskeln, Gefäße und Bänder ganz entblößt, und überall eine Infiltration von einer fauligen Jauche.

In einigen Fällen, wo die Entzündung in ihrem Verlauf beschränkt wird, finden wir an einigen Stellen Brand, an andern jauchige Eiterdepots.

An den Geschlechtstheilen wird durch diesen Krankheitszustand oft eine sehr bedeutende brandige Zerstörung erzeugt. Die Vorhaut, die Haut des Penis, das ganze Scrotum sterben lebendig ab, und die Testikel werden bloßgelegt. Selbst nach den Bauchdecken steigt die Entzündung hinauf, und bildet Depots von Jauche zwischen der Haut und den Bauchmuskeln, oder in den Zwischenräumen dieser selbst. In diesem Falle kommen öfter Metastasen auf die Lungen vor, die schnell den Tod herbeiführen. Auch bei Weibern habe ich an den großen Schaamlippen die furchtbarsten Zerstörungen gesehen, die sich bis in die Vagina hinein erstreckten. Häufig ist ein jauchiger Schleimabfluß aus der Vagina vorhanden, der sich mit dem Nachlaß der Entzündung von selbst verliert. Auch bei

Männern stellt sich im Anfange wohl eine Schleimabsonderung in der Urethra ein, aber nicht immer.

Hat dies Uebel einen gewissen Grad erreicht, so ist der brandigen Zerstörung durch nichts vorzubeugen.

Es versteht sich übrigens von selbst, daß mit dem Eintritt des Brandes der Charakter des Allgemeinleidens sich verändert, und ein Brandfieber hervortritt, was das Leben des Kranken in die größte Gefahr setzt, wenn dem Fortschreiten des Brandes nicht bald Einhalt gethan wird.

§. 181.

Die in Rede stehende, mit Rose combinirte Zellgewebsentzündung darf weder mit dem Erysipelas spurium noch mit der einfachen wahren Rose für gleichartig gehalten werden. Schon bei ihrem Anfang unterscheider sie sich von der wahren Rose dadurch, daß sie als Localaffection, nach Art der reinen Zellgewebsentzündung beginnt, und nicht wie die wahre Rose auf eine Fieberreaction folgt. Später übersteigt sie die Intensität der wahren Rose, charakterisirt sich durch ihre vorzugsweise Ausbreitung im Zellgewebe und die saturirtere Röthe der Haut, und wird von einem aufmerksamen Beobachter schon hierdurch von der einfachen Rose leicht unterschieden. Aber auch ihr unbegrenzter Verlauf und ihre entschiedene Neigung zum Brande bezeichnen sie als eigenthümliche Entzündung des Zellgewebes.

Sie kommt am häufigsten vor bei kräftigen jugendlichen Subjecten, in manchen Jahren, besonders im Spätsommer und Herbst ungewöhnlich häufig, und scheint durch eine gallichtrheumatische Krankheitsconstitution besonders begünstigt zu werden. So ist dieselbe im Jahre 1833 und 1834 unverhältnißmäßig häufig von mir beobachtet worden. Auch Clarus hat in der neuesten Zeit eine gleiche Beobachtung mitgetheilt.

Die häufigste Gelegenheitsursache scheint die Erkältung zu sein. An den Geschlechtstheilen mag jedoch eine von anderen Ursachen eingeleitete Reizung die Ausbildung des Uebels ver-

anlassen. Indessen habe ich dasselbe auch aus einer, nach einer Quetschung entstandenen Zellgewebsentzündung hervorgehen sehen, als eine mit Gallenreiz in Beziehung stehende rosige Diathesis sich dem Krankheitszustande beimischte.

Es kommt eine ähnliche, jedoch weniger ausgebreitete, aber ganz entschieden zum Brand neigende erysipelatöse Zellgewebsentzündung in seltneren Fällen auch im höheren Lebensalter bei Individuen vor, die eine Gichtdyskrasie tragen.

§. 182.

Diese erysipelatöse Zellgewebsentzündung ist viel gefährlicher, als die reine phlegmonöse, wegen des Brandes, den sie so leicht nach sich zieht. Die brandige Zerstörung ist in der That oft so weit ausgebreitet, daß das Leben in die größte Gefahr gesetzt ist. Nicht selten werden ganze Extremitäten brandig, die Haut ist abgestorben, das Zellgewebe brandig aufgelöset, die Brandjauche durchdringt alle Theile; die Muskeln, Bänder, Sehnen, Gefäße und Knochen liegen ganz entblößt, und daß unter solchen Umständen die Rückwirkung des Brandes eine sehr bedeutende sein müsse, läßt sich leicht erachten. Im Stadium inflammationis schreitet die Ausdehnung und Intensität der Entzündung öfter so schnell vor, daß es ganz unmöglich wird, das Uebel aufzuhalten und den Uebergang in Brand abzuwenden. Es kommt aber auch noch hinzu, daß der Erfahrung zu Folge bei diesem Uebel, besonders wenn sich Ansammlungen von Jauche unter der Haut und zwischen den Muskeln bilden, leicht Metastasen erzeugt werden. Ich habe zwei Mal eine Deposition in den Lungen beobachtet, wo eine brandige Entzündung dem Leben schnell ein Ende machte. Die Gefahr muß übrigens abgemessen werden nach der Ausbreitung und dem Grade der Entzündung, nach dem Zeitpunkte ihrer Entwickelung, denn je näher dieselbe dem Brande steht, desto gefährlicher ist der Fall. Der Zustand der Haut entscheidet hier nicht immer, sondern man hat zu berücksichtigen, daß der Zellgewebsbrand dem Hautbrande vorauseilt. Ist der Brand wirklich eingetreten, so ist die Ausdehnung desselben,

sein Fortschreiten, so wie die durch das Brandfieber ausgesprochene Rückwirkung auf den gesammten Lebensproceß in Erwägung zu ziehen.

§. 183.

Die Cur der erysipelatösen Zellgewebsentzündung erheischt ein rasches und kräftiges Einschreiten von Seiten des Arztes. Zunächst ist der Entzündung durch Blutentziehungen entgegen zu wirken. Man thut wohl, sich nicht auf die örtlichen Blutentziehungen durch Blutegel zu verlassen, die, wenn sie nützen sollen, in einer größeren Zahl applicirt werden müssen, die aber auch oft bei einer weiteren Ausdehnung der Entzündung ganz unzulässig sind, da sie durch die von ihnen ausgehende Hautreizung leicht zur Ausbreitung derselben beitragen, überdem auf den Mittelpunkt der Entzündung nicht gehörig einwirken, auch durch die Nässe und Abkühlung, die durch die Nachblutung veranlaßt wird, leicht einen nachtheiligen Einfluß hervorbringen. In den meisten Fällen sind daher allgemeine Blutentziehungen vorzuziehen, jedoch mit der Rücksicht zu veranstalten, daß sie im vorgeschrittenen Zeitraum der Krankheit, wenn sie im stärkeren Maaße veranstaltet werden, leicht begünstigend auf die Brandbildung zurückwirken. Im Zeitpunkte, wo der Uebergang in Brand bevorsteht, oder stellenweise vielleicht schon eingetreten ist, sind sie zur Beschränkung der peripherischen Entzündung nur mit großer Vorsicht, wenn sich die Zeichen des Brandfiebers aber zeigen, gar nicht zu veranstalten. Der sehr frequente und weiche Puls, und die auffallende Unruhe des Kranken machen diesen Zeitpunkt bemerkbar.

Nächst den Blutentziehungen ist auf die Beschränkung der rosigen Diathesis durch Ausleerung der galligen Stoffe, und Beförderung ihrer Ausscheidung nach dem Tractus intestinalis zu wirken. Das Brechmittel macht hier ein unerläßliches und höchst wichtiges Heilmittel, und die Unterlassung seiner Anwendung rächt sich durch ein schnelles Fortschreiten der Entzündung. Ja, es muß in einzelnen Fällen die Anwendung desselben selbst öfter wiederholt werden.

Nach der Wirkung des Brechmittels ist die Anwendung des Calomels in größeren Gaben, bis zur mäßigen Beförderung der Darmausleerungen, allen übrigen Mitteln vorzuziehen. Aber auch die kühlenden abführenden Mittelsalze in Verbindung mit Salpeter können mit Nutzen gebraucht werden.

Bei der äußeren örtlichen Behandlung vermeide man die Anwendung nasser Umschläge; sie wirken meist sehr nachtheilig auf die Steigerung der Entzündung und beschleunigen den Uebergang in Brand. Die trockenen warmen Umschläge verdienen den Vorzug. Ist aber die entzündliche Spannung in einem höheren Grade ausgesprochen, so säume man nicht, diese Spannung durch Incisionen zu heben, die mehr leisten, als jedes andere Mittel. Werden sie indessen zu spät veranstaltet, so können sie den Brand freilich nicht abhalten. Diese Einschnitte müssen übrigens so tief gehen, daß sie die Fascia an den Extremitäten mit spalten. Geht die Entzündung dennoch in Brand über, so ist nach den allgemeinen Ansichten zu verfahren, die überhaupt für die Behandlung des Brandes gelten. Soll das Leben des Kranken unter schwierigen Umständen gerettet werden, so ist selbst die Amputation nicht zu scheuen, die ich wenigstens bei weit um sich greifender brandiger Zerstörung mit dem glücklichsten Erfolg unternommen habe.

Hat die rosenartige Zellgewebsentzündung die weiblichen Schamtheile oder die männlichen Geschlechtstheile, und besonders den Hodensack befallen, so ist doppelte Ursache vorhanden zu einem schnellen und kräftigen Eingreifen, um den unausbleiblich nachfolgenden Brand zu verhüten. Man leite daher schnell eine strenge entzündungswidrige und entscheidend wirkende antigastrische Behandlungsweise ein, lasse reichlich aus der Ader, gebe ein Brechmittel, und wiederhole die Anwendung desselben, wo es die Umstände erheischen, reiche darauf das Hydr. mur. mite in größeren, schnell eine genügende Wirkung hervorbringenden Gaben, und unterstütze seine Wirkung durch das Auflegen der grauen Salbe. Uebrigens sind auch hier die feuchten Umschläge zu vermeiden, da die Erfahrung sich für ihre nachtheiligen Wirkungen entschieden hat.

c. Die metastatische acute Zellgewebsentzündung.

§. 184.

Wir haben es hier mit einer Zellgewebsentzündung zu thun, die eine Combination in sich aufgenommen hat, welche in der besonderen Nebenwirkung der, durch die metastatische Ablagerung erzeugten Ursache ihren Grund hat. Der Regel nach nimmt diese Entzündung die Form einer circumscripten Phlegmone an, und nur höchst selten wird sie als diffuse Entzündung beobachtet werden. Sie spricht sich aus mit einem verschiedenen Activitätsgrade, und verläuft daher bald mehr acut und subacut, bald mehr chronisch, in welchem letzteren Falle sie den kalten Abscess begründen hilft. Als ein, durch besondere Erscheinungen bezeichnetes Krankheitsbild kann daher die metastatische Zellgewebsentzündung nicht betrachtet werden. Dennoch ist sie aber am Krankenbette zu unterscheiden, und mit Rücksicht auf ihr ursachliches Verhältniß und ihre Folgen zu würdigen und zu behandeln. Sie entsteht sowohl bei acuten als chronischen, besonders dyskrasischen Krankheiten, als Folge eines activen Naturbestrebens, schädliche Verhältnisse der Säftemischung durch die Deposition derselben, und den hierdurch angefachten Entzündungsproceß auszugleichen. Man kann sich hier die Entzündung als einen Anziehungspunkt für den Säftefehler denken, durch dessen Entfernung der normale Gesundheitszustand wieder hergestellt werden soll. Der Zweck wird hierbei freilich nicht immer erreicht, besonders dann nicht, wenn die metastatische Zellgewebsentzündung in die Nachbarschaft wichtiger Theile fällt und so zerstörend um sich greift, daß ihre Folgen einen nachtheiligen Einfluß auf den Lebensproceß äußern.

Das Zellgewebe ist nächst den Drüsen, wegen seiner innigen Beziehung zum Vegetationsprocesse, zu solchen metastatischen Ablagerungen besonders geeignet, und es wird die Fixirung derselben durch die Säftefülle desselben und seine geringere Lebensfähigkeit noch vorzugsweise befördert.

Die metastatische Zellgewebsentzündung ist zur Zertheilung, ihres ursachlichen Verhältnisses wegen, nicht geeignet, muß vielmehr zum Uebergang in Vereiterung angelegentlichst befördert werden. Der Versuch zur Zertheilung bleibt zum Theil fruchtlos, da sich die Ursache nicht entfernen, wenn nicht vielleicht auf edlere Theile zurückdrängen läßt, darf auch dieses letztgenannten Umstandes wegen nicht gemacht werden.

Häufiger neigt die metastatische Zellgewebsentzündung aber auch ganz entschieden zur Brandbildung, welcher Umstand von dem Arzte zeitig beachtet werden muß.

Nach diesen allgemeinen Gesichtspunkten wird daher die in Rede stehende Entzündung gewürdigt und behandelt werden müssen.

2. Die symptomatische acute Zellgewebsentzündung (Inflammatio telae cellulosae acuta symptomatica).

§. 185.

Die symptomatische acute Zellgewebsentzündung kommt vielleicht häufiger vor, als die primären Formen.

Schon im Anfange habe ich auf die innige organische Verbindung des Zellgewebes mit der fibrösen Schichte der Haut und dadurch mit der ganzen Cutis, mit den fibrösen Gebilden und den serösen Häuten, auch darauf aufmerksam gemacht, daß das Zellgewebe als umkleidendes Gewebe, in allen Zwischenräumen der Organtheile gelagert ist, überall im Zusammenhange steht und am leichtesten den äußeren Reflex der tiefer gelegenen Entzündungen und Eiterungen aufnimmt. Ebenso habe ich auch auf die Verbindung des Zellgewebes mit den Lymphgefäßen und Venen hingewiesen. Dies Verhalten des Zellgewebes zu den hier erwähnten Geweben und Organen begründet in demselben eine ganz entschieden ausgesprochene Disposition, an den entzündlichen Krankheitszuständen dieser Theile zu participiren. Man hat diese symptomatische Zellgewebsentzündung in der neuesten Zeit mit dem Namen idiopa-

thisches Pseudoerysipelas belegt, weil dieselbe in ihrem weiteren Fortschreiten von einer der Rose ähnlichen Entzündung der Haut wesentlich begleitet wird. Es wird des Zusammenhanges wegen von diesem Krankheitszustande bei den Entzündungen der Haut ausführlicher die Rede sein, und mag daher hier nur die Andeutung desselben genügen.

Am häufigsten sehen wir die symptomatische Zellgewebsentzündung hervorgehen aus dem Ueberschreiten der Hautentzündung auf das Zellgewebe, ein Fall, der sich nicht bloß bei den reinen Hautentzündungen, sondern selbst auch bei manchen acuten Exanthemen, z. B. den Pocken, und im Grade der entzündlichen Reizung selbst bei den Masern und dem Scharlach ereignet.

Sie tritt sehr oft hervor als Reflex einer tiefer sitzenden Entzündung, und besonders der Eiterung, sowohl der Weichgebilde als der Knochen. Diese Art der symptomatischen Zellgewebsentzündung hat man auch das idiopathische Pseudoerysipelas im engsten Sinne des Wortes genannt.

Die Zellgewebsentzündung ist aber auch ein constanter Begleiter der Venen- und Lymphgefäßentzündung, wofür die Gründe aus dem oben erwähnten organischen und physiologischen Zusammenhang dieser Theile zu entnehmen sind. In so fern diese Entzündungen nicht selten von specifischen Ursachen erzeugt werden, und durch dieselben einen ertödtenden Einfluß auf das Gewebe ausüben, nimmt diese symptomatische Entzündung nicht selten einen zur Brandbildung neigenden Charakter an, wie z. B. die Vergiftung durch Rotz- und Leichengift lehren. Von dieser symptomatischen Zellgewebsentzündung muß übrigens bei der Entzündung der Lymphgefäße und Venen ausführlicher gesprochen werden.

Häufiger führt die Entzündung der Gelenkkapseln und der fibrösen Gewebe eine symptomatische Theilnahme des Zellgewebes mit sich, wovon ebenfalls am gehörigen Orte die Rede sein wird.

Es giebt indessen eine Form der symptomatischen Zellgewebsentzündung, die, obgleich von der Entzündung der Venen- und

Lymphgefäße abhängig, dennoch wegen ihres eigenthümlichen Verhaltens hier eine kurze Betrachtung erheischt. Es ist dies die, die weiße Schenkelgeschwulst (Phlegmasia alba dolens, Phlegmatia alba dolens puerperarum) constituirende, symptomatische Zellgewebsentzündung. Man hat anfänglich geglaubt, daß dieser Krankheitszustand allein nur bei Wöchnerinnen vorkomme, die spätere Erfahrung hat jedoch das Gegentheil nachgewiesen, und gezeigt, daß sie kein selbstständiges Erkranken ausmache, sondern ein Symptom der Venen- und Lymphgefäßentzündung sei, was freilich wegen seiner großen Bedeutung die volle Aufmerksamkeit der Aerzte in Anspruch nehmen muß.

§. 186.

Die Phlegmatia alba dolens stellt daher unter allen Umständen einen secundären Entzündungszustand des Zellgewebes an den Schenkeln dar, der sich an eine Entzündung der Venen des Beckens und des Schenkels, auch an die Entzündung der Lymphgefäße knüpft. Er kommt zwar bei weitem am häufigsten im Wochenbette vor, und mag dann häufig seinen Ursprung nehmen von der Entzündung der Venen des Uterus, die sich im Becken weiter ausbreitet und auch wohl die Schenkel-Venen ergreift, wird aber beim weiblichen und männlichen Geschlechte, in Folge von Venenentzündung im Becken und am Schenkel, auch außerdem beobachtet.

Struve sah die Krankheit bei unverheiratheten Mädchen; sie ist von Vielen und von mir selbst bei alten Frauen und Männern beobachtet worden. Davis machte zuerst darauf aufmerksam, daß das Uebel als Folge der Venenentzündung auftrete, und ich habe bei zwei Leichenöffnungen dies vollständig bestätigt gefunden. Nach Struve, Casper, Trye, soll die Lymphgefäßentzündung diesen Zustand nach sich ziehen, was in einzelnen Fällen statt finden mag, wenn nicht anders die vorgefundene Entzündung der Lymphgefäße mit der Venenentzündung im Zusammenhange gestanden hat, was bei der nahen vitalen Beziehung beider Gefäßarten zu einander häufiger

der Fall zu sein scheint. In eine reine Zellgewebsentzündung, wie Hull u. A. angenommen haben, ist das Leiden nicht zu setzen, diese tritt vielmehr erst in der weiteren Progression der von der Venenentzündung eingeleiteten Krankheit hervor, und legt den Grund zu einem großen Theil der Erscheinungen, die das Leiden auszeichnen. Längst ist die von White aufgestellte Behauptung widerlegt, daß das Uebel von einer Zerreißung der lymphatischen Gefäße im Becken, oder nach Dugès von einer Entzündung der Nerven ausgehe, obgleich ich nach meinen Beobachtungen nicht abgeneigt bin anzunehmen, daß eine Nervenentzündung in gewissen Fällen sich dem Uebel beigesellen könne.

§. 187.

Die Krankheit beginnt seltener schon in den ersten Tagen nach der Entbindung, meist erst 10 — 14 Tage später. Der Krankheitszustand beginnt größtentheils mit einem sehr heftigen Froste, der in eine sehr bedeutende trockene Hitze übergeht. Hin und wieder macht der Frost mehrere Anfälle, und wechselt mit der Hitze ab, die endlich dauernd bleibt und die anderweitigen Symptome eines sehr bedeutenden fieberhaften Allgemeinleidens aufnimmt, und mit dessen Ausbildung sich nun zugleich die Symptome der in Rede stehenden Localaffection einstellen. Das Fieber trägt überhaupt die Eigenthümlichkeit desjenigen allgemeinen Krankheitszustandes, welcher die Entzündung größerer Venenstämme begleitet, und nach der Ausdehnung dieser Entzündung in den Venen des Beckens und des Schenkels, tritt es bald im geringeren, bald im stärkeren Grade hervor. Es gesellen sich demselben besonders Nervenzufälle und die Symptome der Schwäche bei, und später nimmt es wohl hin und wieder die Eigenthümlichkeiten des schleichenden Fiebers an. Das Bild desselben stellt sich überhaupt nach der Verschiedenheit der Umstände verschieden dar, und verweise ich in dieser Beziehung auf das Kapitel über Venenentzündung.

Die gallichten Erscheinungen, die sich zu dem gedachten fieberhaften Allgemeinleiden gesellen, sprechen sich aus mit bit-

terem Geschmack, belegter Zunge, Druck in den Präcordien, und stehen, wie am gehörigen Orte nachgewiesen werden wird, mit der Venenentzündung in einer ursachlichen Beziehung.

Was aber die Localaffection betrifft, so beginnt dieselbe zunächst mit einem meist sehr heftigen Schmerz, der die Beckengegend einnimmt, sich oft, nach Art der Kolikschmerzen, bis höher in den Unterleib hinauf fortsetzt, oft auch besonders in der Inguinal-Gegend fixirt, sich über den ganzen Schenkel ausbreitet, in einigen Fällen sich auch mit ganz besonderer Heftigkeit bis auf den Unterschenkel und die Fußzehen erstreckt. Hin und wieder beginnt der Schmerz in der Kniekehle. Am heftigsten spricht er sich überhaupt aus in der Inguinalgegend, der Kniekehle und der Wade. In einigen Fällen fixiren sich die Schmerzen auch besonders im Kreuze. Immer treten die Symptome der Localaffection nur an einer Seite hervor, und es findet hierbei gewöhnlich eine sehr strenge Abgrenzung statt.

Bald nach der Offenbarung des Schmerzes folgt auch die Anschwellung. Diese tritt gewöhnlich zuerst an der großen Schaamlippe der leidenden Seite hervor; hin und wieder wird dieselbe jedoch auch zuerst an andern Stellen des Schenkels, besonders an der Wade bemerkt. Sodann ergreift die Geschwulst die Inguinal-Gegend, und dehnt sich von da über den ganzen Fuß aus. Sie ist in einem hohen Grade schmerzhaft, hart, sehr gespannt, und von glänzend weißem Ansehen, auch läßt sie oft eine bedeutende Temperaturerhöhung wahrnehmen. Die Geschwulst ist oft so bedeutend, daß sie den Umfang des Gliedes um das Doppelte und Dreifache vermehrt. Hin und wieder, wenn gleich seltener, erstreckt sie sich bis zum Unterleib der leidenden Seite hinauf. Dieselbe ist so hart, daß an keiner Stelle Gruben gedrückt werden können. Sticht man in die Geschwulst mit einer Lanzette ein, so sickert nur eine geringe Menge einer hellen Flüssigkeit aus. Hin und wieder läßt mit der ausgebildeten Geschwulst die Heftigkeit des Schmerzes nach; oft bleibt die Empfindlichkeit aber so groß, daß selbst die leiseste Berührung nicht wohl ertragen werden kann.

Nach 5—8 Tagen lassen Schmerz und Geschwulst im gelinderen gutartigeren Krankheitsfalle indessen etwas nach, und bei einer zweckmäßigen Behandlung erfolgt langsam die Zertheilung der ganzen Geschwulst und die Wiederherstellung der Integrität des Gliedes. Oefter bilden sich aber Vereiterungen an verschiedenen Stellen des Schenkels, die meist sehr profus werden, ein hectisches Fieber herbeiführen und den Tod nach sich ziehen. Es kann die harte Anschwellung aber auch chronisch werden, Jahre lang andauern, und eine Induration des Zellgewebes zur Folge haben. Der Tod kann aber auch aus der Heftigkeit der Venenentzündung hervorgehen. Ich sah einmal Abscesse an entfernten Theilen, besonders am Rückgrat entstehen, und darauf den Tod folgen.

Die Leichenöffnungen weisen außer der vorhin bemerkten Entzündung und Obliteration der Venen, und der Entzündung der Lymphgefäße und Drüsen, eine Infiltration des ganzen Zellgewebes nach, die durch eine bräunliche, hin und wieder gelbliche, auch wohl gallertartige Flüssigkeit gebildet wird. Das Zellgewebe selbst ist angeschwollen, mürbe, hat seine Elasticität verloren, und zeigt an einzelnen Stellen ein entfärbtes Ansehen.

Bei Wöchnerinnen gesellen sich meist Störungen der Wochenreinigung hinzu, wie denn überhaupt die Entzündung der Venen, und eine Entzündung der inneren Fläche des Uterus, selbst Brand desselben in einzelnen Fällen gefunden worden sind.

Die weiße Schenkelgeschwulst, die außerhalb des Wochenbettes bei Männern und Frauen vorkommt, offenbart sich mit denselben Erscheinungen, macht jedoch größtentheils einen langsameren Verlauf.

§. 188.

Daß die weiße Schenkelgeschwulst ihrem ursachlichen Verhältnisse nach durch eine, von einer Venen-, vielleicht auch Lymphgefäßentzündung ausgehenden, subacuten Zellgewebsentzündung ihren Grund habe, ist bereits oben angegeben worden.

Für diese Ansicht sprechen nicht nur allein die Resultate der Leichenöffnungen, sondern auch die Krankheitserscheinungen. Ein ähnliches, von einer Venenentzündung ausgehendes Mitleiden hat man auch an anderen Körpertheilen beobachtet. Inwiefern nun die Disposition zur Venen- und Lymphgefäßentzündung des Beckens im Wochenbette besonders stark hervortritt, insofern wird das Uebel am häufigsten im Wochenbette gefunden. Alles, was zur Venenentzündung in Becken Veranlassung geben kann, Erkältungen, Verletzungen bei der Geburt u. s. w., kann daher auch Ursache für das Hervortreten der Phlegmasia alba werden.

§. 189.

Die Prognose ist im Allgemeinen nicht günstig zu stellen. Denn wenn auch, bei geringeren Graden des Uebels und zeitig gesuchter Hülfe, die Heilung öfter gelingt, so ist sie dennoch immer höchst schwierig und nur sehr langsam zu erzielen. Bei höheren Graden gelingt die Heilung selten ganz vollständig, vielmehr bleibt meist Schwäche, Verhärtung des Zellgewebes und Anschwellung des Schenkels zurück. Der Tod erfolgt häufiger durch die anderweitigen Folgen der Venenentzündung, durch Eiterbildung in denselben, und ein schleichendes nervöses Fieber, als Folge derselben. Oefter zehren auch Abscessbildungen und umsichgreifende Vereiterungen das Leben auf. Auch im günstigsten Falle hat das Uebel immer eine sehr lange Dauer, und reibt durch die Schmerzen, die es mit sich führt, die Kräfte des Kranken auf.

§. 190.

Im Anfange ist gegen die Venenentzündung kräftig einzuwirken durch allgemeine und örtliche Blutentziehungen, durch den innern Gebrauch des Calomels, und der Arzt darf sich durch die Symptome der Schwäche, die mit dem Fieber verbunden sind, nicht irre machen lassen.

Gleichzeitig ist der gastrische Nebenkrankheitszustand zu beseitigen durch ein Brechmittel, dessen Wiederholung auch

späterhin zur Beförderung der Zertheilung in vielen Fällen von Nutzen sein kann.

Oertlich ist die Einreibung der grauen Queckſilber-Salbe und die Anwendung lauwarmer Umſchläge von Chamillen mit Acetum saturninum, Cicuta, oder nach White von warmem Eſſig zu veranſtalten.

Iſt das acute Stadium vorüber, ſo iſt der innere Gebrauch von Calomel und Digitalis purpurea zu empfehlen, um die Reſorption zu befördern. Aeußerlich hat man die wiederholte Application von Veſicatorien empfohlen, deren Nutzen ſich jedoch nicht überall beſtätigt hat. Die trockene Wärme durch aromatiſche Kräuterkiſſen, oder Kleienkiſſen, denen Camphor zugefügt worden iſt, kann ebenfalls mit Vortheil angewendet werden.

Tritt ein hectiſcher Fieberzuſtand ein, ſo iſt dieſer als ſolcher mit China und restaurantibus zu behandeln, einer vorhandenen Eiterung aber nach den Regeln der Chirurgie, und wie bei der Zellgewebsvereiterung gelehrt worden iſt, zu begegnen.

Bleibt eine Anſchwellung und Schwäche im Schenkel zurück, ſo iſt gegen dieſe durch ſtärkende Mittel zu wirken.

Literatur.

§. 191.

K. White, Unterſuchungen der Geſchwulſt der Kindbetterinnen an den unteren Gliedmaßen; a. d. Engl. von Seiler. Wien 1802.

Casper, Commentarius de phlegmatia alba dolente. Halae 1819.

Weſtberg, Hufeland's Journal 1817. Febr.-Stück.

Gittermann, Hufeland's Journal 1820. St. 1.

Struve, Commentatio de phlegmasia alba dolente. Tubingae 1825.

Treviranus, Heidelberger kliniſche Analen. Bd. 5.

Davis Sammlung auserleſener Abh. zum Gebrauch für praktiſche Aerzte. Bd. 3.

3. Der Blutschwär (Furunculus, Abscessus nucleatus, Phyma.)

§. 192.

Der Blutschwär bildet eine dunkelrothe, sehr schmerzhafte, conisch erhabene, harte, umschriebene Entzündungsgeschwulst, von der Größe einer Linse bis zu der eines Hühnereies, die sich wohl nur äußerst selten zertheilt, fast immer in Eiterung übergeht, und die vorzugsweise an denjenigen Körperstellen zum Vorschein kommt, an denen mehr Fett und Zellgewebe angehäuft ist, daher besonders in der Lendengegend, den Hinterbacken, am Mittelfleische, in der Nacken- und Interscapular-Gegend, an der innern Seite der Oberschenkel, am Handrücken, unter den Achseln, am Bauche u. s. w.

§. 193.

Meist erscheint der Blutschwär ohne alle Vorboten, mit ziehenden stechenden Schmerzen an einer kleineren Stelle, entweder an einzelnen, oder auch wohl an mehreren Theilen zugleich, als ein kleines, in der Haut liegendes Knötchen, welches sich bald in eine harte Geschwulst umwandelt. Diese Geschwulst ist elastisch und mit sehr harten Rändern umgeben, und verursacht einen brennenden, klopfenden, äußerst empfindlichen Schmerz; ja es gesellen sich wohl gar Fieberbewegungen hinzu. Nach einigen Tagen erweicht sich die Geschwulst, spitzt sich in der Mitte zu, bekommt dort eine weißliche oder gelbliche Pustel, zeigt Fluctuation und bricht auf, worauf die Entleerung einer blutig-eiterigen, zuletzt wässerig-gelblichen Flüssigkeit, und darin eines zelligen, sackartigen Gebildes, des sogenannten Eiterstockes (Eiterpfropf, Böttig, Kern) unter augenblicklichem Nachlaß der Schmerzen erfolgt. Die baldige Heilung durch Abflachung der Ränder und Granulation aus der Tiefe erfolgt nun in kurzer Zeit, mit Zurücklassung einer wenig bemerkbaren Narbe. Oefter erfolgt der Ausbruch des Blutschwärs unter Erscheinungen, die ein allgemeines Uebelbefinden anzeigen. Nur sehr selten zertheilt sich ein Furunkel; wenn solches aber geschieht, bleibt meist eine Verhärtung zurück, die

eine Dispoſition zur baldigen Wiederkehr deſſelben an derſelben Stelle begründet. Wird die Entzündung beſeitigt, bevor der Eiterſtock hervorgeſtoßen iſt, ſo bleibt eine Verhärtung zurück (Furunculus induratus), die meiſt allen zertheilenden Mitteln widerſteht.

§. 194.

Ueber den Sitz und die ſpecielle Bildungsart des Furunkels herrſchen verſchiedene Anſichten. Einige ſind der Meinung, die Entzündung habe ihren Sitz in einem Schmeerbalge (Folliculus sebaceus, Glandula subcutanea). Andere verweiſen denſelben in die Haargefäße der Lederhaut. Wieder Andere glauben, der Furunkel habe ſeinen Sitz in den Hautmaſchen oder denjenigen Fächern unter der Haut, die von den zahlreichen, von der innern Fläche der Lederhaut ausgehenden, fibröſen Scheidewänden gebildet werden. Endlich ſetzen Viele den Heerd der Furunkelbildung ins Zellgewebe; von dieſem ſoll ſie ſich der Haut mittheilen, der Kern des Furunkels ſelbſt aus abgeſtorbenem Zellgewebe beſtehen, was zufällig in der nächſten Umgebung eines Hautſchmeerbalges ſtattfinden kann, wo dieſer dann in die Furunkelbildung mit einbegriffen wird. Dieſe letztere Anſicht iſt auch mir die wahrſcheinlichere.

§. 195.

Es findet auch bei der Furunkelbildung eine Verſchiedenheit ſtatt, die ihre Eigenthümlichkeit theils durch den Sitz, theils durch den Charakter der Entzündung und die beſonderen Urſachen erhält.

In Hinſicht auf den Sitz erwähne ich zunächſt des ſogenannten Gerſtenkorns an den Augenliedrändern und des ſogenannten tendinöſen Furunkels, der beſonders an der Handwurzel vorkommt, und mit außerordentlich heftigen, reißenden Schmerzen verbunden iſt. Auch der ſogenannte Hämorrhoidalfurunkel iſt zu beachten. Es beginnt derſelbe von der Entzündung einzelner Hämorrhoidalknoten, die ſich auf das nächſtgelegene Zellgewebe fortſetzt, und eine umſchriebene, ſehr

schmerzhafte, oft faustgroße Geschwulst in der Nähe des Afters bildet. Uebrigens wird dieser Furunkel leicht brandig, oder giebt Veranlassung zu bösartigen Fisteln und Geschwüren.

Es giebt ferner eine Art des Furunkels, die eine ganz entschiedene Neigung hat in Brand überzugehen (Furunculus gangraenosus). Er tritt auf als eine dunkelrothe, plattgedrückte, linsenförmige Geschwulst, die sich unter heftigen Schmerzen entzündet, anfangs ein durchsichtiges Serum giebt, langsam zur Reife gelangt, einen kleinen Eiterpunkt mit harter Umgebung bildet, und nach innen einen so heftigen Entzündungsgrad erreicht, daß das Zellgewebe in Form eines kleinen Brandschorfes abstirbt, wodurch nach geschehener Heilung eine Grube zurückbleibt. An den Unterschenkeln habe ich diese Art des Furunkels öfter beobachtet. Ja, der weiter unten aufzuführende Carbunculus benignus simplex gehört ebenfalls hierher.

Bei cachektischen Individuen macht der Furunkel auch einen mehr chronischen Verlauf, und tritt dann überhaupt mit geringfügigern Entzündungssymptomen auf.

§. 196.

Es ist bereits erwähnt, daß die Anlage zur Furunkelbildung besonders an jenen Körperstellen am stärksten ausgesprochen ist, wo Fett und Zellgewebe sich angehäuft haben. Es giebt aber auch eine besondere krankhafte Diathesis zur Furunkelbildung, die sich an die Skrophelsucht, an Vollsaftigkeit und an Hyperchylosität des Blutes knüpft, überhaupt mit Dyskrasien, besonders aber auch mit einer zurückgehaltenen Hautegestion in Verbindung steht. Bei lange dauernder naßkalter, auf die Störung der Hautegestion wirkender Witterung tritt diese Anlage auch wohl allgemeiner verbreitet auf. Auch Schmutz und Unreinlichkeit begünstigen das Entstehen derselben. Es giebt übrigens eine, selten vorkommende Furunkelkrankheit, bei welcher die Blutschwäre, große und kleine, gleichsam zu hunderten entstehen, oder in großer Anzahl in kurzen Zwischenzeiten aufeinander folgen. Im Frühlinge und Herbst wer-

den die Blutschwäre, wegen der bereits erwähnten Witterungsbeschaffenheit, gewöhnlich am häufigsten beobachtet. Somit liegt bei der Bildung der Blutschwäre, der Regel nach, eine innere, wenn gleich oft nur eine geringfügige Ursache zum Grunde, wozu wir auch chronische Störungen der Verdauung rechnen müssen. Eine äußere Veranlassung zu ihrem Auftreten haben wir in Hautreizen zu suchen. Theils sind dies mechanische, theils können Exantheme, z. B. die Krätze, durch ihre Reizung, die Veranlassung zur Fixirung der Furunkelentzündung werden. Oefter liegt der Furunkelbildung, wenn sie eine allgemeinere Eruption macht, auch eine Metastase zum Grunde, und es ist in dieser Beziehung besonders eine Gichtmetastase zu beachten. Aber auch eine kritische Furunkeleruption wird hin und wieder beobachtet, wie dies z. B. öfter bei der Manie vorgekommen ist.

§. 197.

Die Prognose ist im Allgemeinen durchaus günstig, denn die Heilung erfolgt meist schnell und sogar von selbst, sobald der Eiterstock nur entfernt ist. Indessen kann der Furunkel eine Bedeutung erhalten durch seinen Sitz, durch die größere Zahl, durch seine bedeutende Größe, und durch seinen Uebergang in Brand. Die vorhin erwähnte Furunkelkrankheit soll in der That hin und wieder gefährlich werden können.

§. 198.

Die Cur ist in den meisten Fällen eine rein örtliche; eine allgemeine Behandlung muß aber dann eintreten, wenn eine allgemeine Disposition zum Grunde liegt.

In der Natur des Furunkels liegt es, daß eine Zertheilung höchst selten möglich ist, und wenn sie auch gelingt, meist doch eine Verhärtung zurückläßt, die zur Wiederkehr disponirt. Die Entzündung ist gleichsam nur die Reaction der lebendigen Substanz gegen die Einwirkung des, aus abgestorbenem Zellgewebe bestehenden Eiterstockes. Die Natur benutzt sie als

Mittel, um durch das Medium der Eiterung die Ausstoßung desselben zu bewerkstelligen. Die Zertheilung kann daher mit Nutzen nur beim ersten Auftreten des Blätterchens, aus dem der Blutschwär hervorgeht, versucht werden. Ritter hat empfohlen, einen blutigen Schröpfkopf auf dasselbe zu setzen; geschieht solches am ersten Tage, so soll das Blätterchen für immer verschwinden; bewirkt man es am dritten, vierten Tage, so soll sich nur eine geringe Entzündung und mäßige Eiterung bilden; scarificirt man aber kreuzweise, so kommt das Blätterchen selbst jetzt nicht einmal so weit. Außerdem wendet man die Einreibung der grauen Salbe und nöthigenfalls Blutentziehungen an. Manche andere Mittel sind auch zu diesem Zwecke empfohlen, die jedoch keinen Vorzug verdienen. Dahin gehört die von Heister empfohlene Mischung von Honig und Schwefelsäure, die von Meyer empfohlene Verbindung des Empl. cicutae und hydrargyri mit Stein-Oel u. s. w.

Die Eiterung befördern wir am zweckmäßigsten durch warme Breiumschläge. Bei größerer Schmerzhaftigkeit bedienen wir uns dazu der narkotischen Mittel. Ist die Entzündung aber weniger activ, so befördern wir solche zweckmäßig durch reizende Mittel. Eine große Zahl von Mitteln ist zu diesem Zwecke im Gebrauch: Sauerteig mit Honig, Zwiebeln und Pfefferkuchen, das Auflegen einer halb durchschnittenen gebratenen Zwiebel, die grüne Seife, der Speck, das Pechpflaster, das Empl. de Gummi ammoniaco u. s. w.

Die Oeffnung des Furunkels erfolgt entweder von selbst, oder wenn sie sich zu sehr verzögert, der Blutschwär aber Fluctuation verräth, muß solche durch einen Einschnitt bewerkstelligt werden. Ueberall hat man aber dafür zu sorgen, daß die Eiterung in dem Grade unterhalten werde, daß der Eiterstock sich löset, so daß man ihn, wenn dies geschehen ist, entfernen kann, worauf dann die Heilung schnell erfolgt.

Entsteht bei bedeutenden Furunkeln am 5. oder 6. Tage ein heftigeres Fieber, so giebt Dupuytren den Rath, den Blutschwär kreuzweise zu durchschneiden, um die Einklemmung der entzündeten Theile nebst der davon abhängigen Reizung zu

heben, und dann nach herausgetretenem Eiterpflock Cataplasmata überzulegen.

Der chronische Furunkel erheischt bei der Behandlung dieselben Regeln, die eben angegeben worden sind. In Rücksicht auf die zurückstehende Activität der Entzündung sind aber kräftig reizende, die Entzündung und die Eiterung befördernde Mittel anzuwenden, zu denen besonders auch die heißen Wasserdämpfe gerechnet werden müssen. Selbst die Durchschneidung und die Einbringung von Aetzmitteln kann unter Umständen räthlich werden.

Die allgemeine Behandlung bezieht sich vorzüglich auf die Tilgung dyskrasischer Zustände, wobei der Aethiops antimonialis, besonders aber die Plummerschen Pulver sich am wirksamsten beweisen. Der Holztrank, Bäder, Laxanzen, das Schröpfen, selbst künstliche Geschwüre, können unter Umständen ebenfalls in Anwendung gezogen werden.

Literatur.

Heim, Erfahrungen über den Furunkel; in Horn's neuem Archiv, B. 7. S. 151.

Rust, Magazin für die gesammte Heilkunde, B. 1. S. 28.

Ritter, Aetiologie und Therapie der Blutschwäre; in v. Gräfe's und v. Walther's Journal, B. 3. S. 81.

Günther, Bemerk. zu Ritter's Abhandl.; ebendas. B. 4. H. 4. S. 427.

4. Die Brandbeule, Carbunculus.

§. 199.

Der einfache Carbunkel, Carfunkel, macht einen Krankheitszustand, der seiner Natur nach ein Blutschwär darstellt, sich aber durch seine Größe und durch seine ganz entschiedene Neigung in Brand überzugehen von demselben unterscheidet. Eben aus diesem letzteren Grunde darf er mit dem gutartigen Blutschwär nicht verwechselt werden, was hin und wieder wohl

geschehen sein mag. Man hat in den Begriff des Carbunkels indessen sehr verschiedenartige Krankheitszustände zusammengefaßt. Als den Carbunculus benignus sporadicus, den Carbunculus pestilentialis, den Carbunculus contagiosus im engeren Sinne des Wortes, oder die Pustula livida, maligna, die Schwarzblatter, von welchen die letzteren mit dem Blutschwär nichts gemein haben, jedoch wegen ihrer Symptomen-Aehnlichkeit und wegen ihres Sitzes im Zellgewebe, ihre Verwandtschaft mit dem ersteren darthun. Auch hat man diese gesammten Krankheitszustände mit ihren Differenzen unter der Benennung Anthrax-Krankheiten zusammengefaßt. Die für die Praxis wichtigen drei Haupt-Differenzen sind der Carbunculus sporadicus, pestilentialis und die Schwarzblatter Pustula livida auch Milzbrand-Carfunkel genannt. Von diesem letzteren ist indessen schon bei den asthenischen specifischen Brandentzündungen die Rede gewesen, und genügt es daher hier, denselben des Zusammenhanges der Sache wegen bloß zu erwähnen, und auf das betreffende Kapitel zurückzuweisen.

a. Die sporadische Brandbeule (Carbunculus benignus, sporadicus).

§. 200.

Synonyma für den Krankheitszustand sind, Carbunculus simplex, Anthrax im engeren Sinne, Anthracophlyctus, Carbo, Furunculus malignus, Pruna, Carfunkel, Brandschwär.

Der Carbunkel kann an allen Theilen des Körpers entstehen, am häufigsten bemerkt man ihn jedoch im Nacken und zwischen den Schulterblättern. Sein erstes Auftreten hat eine große Aehnlichkeit mit dem des Blutschwärs. Es entsteht eine Härte, die sich freilich mehr als beim Blutschwär ausbreitet und einen tieferen Sitz verräth. Die Haut über dieser Härte wird glänzend roth, und färbt sich bald mehr dunkel oder violett. Der Kranke empfindet in der harten begrenzten Geschwulst unerträgliche brennende und reißende Schmerzen, die

von der Tiefe ausgehen und sich nach der Haut fortpflanzen. Die Geschwulst bleibt rund, und nimmt manchmal den Umfang eines Tellers ein, fühlt sich heiß an, und setzt sich in der Tiefe fort, indem das tiefer gelegene Zellgewebe in den Kreis des Erkrankens mit hineingezogen wird. Allmählig wird die Röthe der Haut immer dunkler, selbst schwärzlich schattirend, und auf der Spitze der Geschwulst bilden sich eine oder mehrere Brandblasen. Wenn diese Blasen sich öffnen, so findet man die Haut unter denselben abgestorben. Es bilden sich nun an diesen abgestorbenen Hautstellen Löcher, aus welchen, wie aus einem Siebe, die stinkende Brandjauche hervorsickert. Oft fallen ganze Stücke der Haut aus, und im Umkreise der Geschwulst, selbst am Halse und an der Brust, bildet sich ein hirseartiger Ausschlag, der später in große schwarze Pocken übergeht. Die vorhin erwähnte Geschwulst selbst schließt einen harten Kern ein, der aus abgestorbenem Zellgewebe besteht. Sobald derselbe entfernt ist, bleibt ein großes Geschwür zurück, insofern die Haut im weitern Umfange mit zerstört worden ist. Haben sich mehrere Löcher gebildet, so sind auch mehrere Geschwüre, die mit harten schroffen Rändern versehen sind, vorhanden. Nach der Abstoßung des brandigen Zellgewebes findet man die unten gelegenen Theile ganz entblößt. Oefter dringt die brandige Zerstörung des Zellgewebes auch in die Zwischenräume der Muskeln ein, dieselbe greift weit um sich, und selbst die Muskeln und Sehnen bleiben nicht immer von derselben verschont, die Fascia aber wird jedesmal mit ergriffen.

Nur dann, wenn der Carbunkel mehr klein, gutartig ist, dem Furunkel näher steht, und an einem Orte zum Vorschein kommt, wo sich keine edlen Organe in der Nähe befinden, bringt derselbe geringere Störungen im Allgemeinbefinden hervor; im höheren Grade der Ausbildung gehen demselben stets mehr oder weniger heftige Fieberbewegungen voran, begleiten ihn, und verlieren sich erst wieder mit seiner Besserung. In den ersten Tagen spricht sich dies Fieber mehr als ein heftiges Entzündungsfieber aus, zeichnet sich jedoch aus durch eine

große Angst, sehr frequenten Puls, und eine Beimischung von Nervenzufällen, die jedoch auch fehlen können. Constant ist es mit gastrischen und meist gallichten Symptomen gepaart, die sich mit einem bittern Geschmack, Ekel und Erbrechen kund geben. Sobald die brandige Zerstörung aber begonnen hat, neigt das Fieber nicht bloß zum asthenischen Charakter, sondern nimmt auch alle Eigenthümlichkeiten des Brandfiebers an, und artet endlich zum nervosen faulichten Fieber aus, wenn dem Umsichgreifen des Brandes nicht Einhalt gethan und die Rückwirkung der Brandjauche nicht aufgehoben wird. Dieser Umschlag des Fiebers wird besonders bezeichnet durch große Angst und Unruhe, einen kleinen, sehr frequenten, weichen, selbst zitternden Puls, durch einen großen Collapsus der Lebenskraft und durch Delirien.

§. 201.

Der Verlauf des Uebels hat keine abgeschlossene Begrenzung; er hängt vielmehr ab von dem Grade der Ausbildung, von dem geringeren oder größeren Umfang des Carbunkels, von der besonderen Beschaffenheit und der Fortdauer der Gelegenheitsursachen und der Constitution des Subjectes. Im Allgemeinen ist der Verlauf nicht übermäßig rasch, und es entscheidet für die Dauer desselben besonders die früher oder später geleistete zweckmäßige Kunsthülfe. Wird diese zur rechten Zeit geleistet, und ist die brandige Zerstörung nicht zu weit ausgebreitet, so erfolgt die Abstoßung der brandigen Theile in kürzerer oder längerer Zeit, und es bildet sich dann ein einfaches Geschwür, was bei einem größern Umfang immer nur langsam zur Heilung gebracht wird, und eine tiefe Narbe zurückläßt.

§. 202.

Die Disposition zur Bildung des Carbunkels finden wir besonders bei fetten, durch einen schwammigen Habitus ausgezeichneten Personen, die an einer ausgebildeten Hämorrhoidalkrankheit, oder an Anomalien derselben leiden, die zugleich dem Genuß spirituöser Getränke ergeben sind, und bei denen eine

Gichtdyskrasie sich geltend macht. Ueberhaupt scheint eine Arthritis imperfecta, und eine Zerrüttung in der Digestion, woran sich denn auch die Symptome des Morbus gastricus knüpfen, der die Krankheit begleitet, auf die Bildung des Carbunkels sich einflußreich zu beweisen. Auch die durch unvollständig geheilte Syphilis und Queckſilber-Mißbrauch gesetzte Säfteverderbniß legt häufiger den Grund zur Bildung dieser Krankheit. Eben so ist die Periode der Decrepidität bei fetten vollsaftigen Frauen als ein disponirendes Moment zu betrachten. Bei diesen disponirenden ursachlichen Verhältnissen bedarf es dann meist nur geringfügiger Gelegenheitsursachen, um die Entwickelung der Krankheit einzuleiten, unter welchen die Erkältung am häufigsten in Betracht kommen mag.

In einigen Fällen geht die Bildung des Carbunkels von Metastasen aus. Es ereignet sich dies besonders hin und wieder im Verlauf der gastrischen und der Nervenfieber, wenn sie auch nicht contagiös sind. Ja, es giebt Fälle, wo man der Carbunkelbildung einen kritischen Einfluß zuschreiben muß, was hin und wieder bei faulichten Fiebern beobachtet wird.

Die Carbunkelbildung geht aus von einer combinirten Zellgewebsentzündung, die ihrer Natur nach die Tendenz zur Brandbildung einschließt und daher zu den asthenischen Entzündungen gerechnet werden muß, die bei ihrem Auftreten ein Stadium der Reizung wahrnehmen lassen. Diese Tendenz zum Brande wird ohne Zweifel bedingt durch die Wirkung der, der Carbunkelbildung zum Grunde liegenden inneren Ursache, die wir als eine, aus einer fehlerhaften Säftemischung hervorgehende, auf die Vitalität des Gewebes ertödtend wirkende, materielle Deposition betrachten müssen, und die das Zellgewebe vorzugsweise nur deshalb befällt, weil es, als Werkstätte der Ernährung, mit dem gesammten Vegetationsprocesse in einer sehr innigen Beziehung steht. Indessen scheint es zwischen der Furunkel- und Carbunkelbildung der böseren Art nur Gradationsstufen zu geben, und sehr oft scheint die anatomische Beschaffenheit des Ortes, wo der Ausbruch erfolgt, darüber zu entscheiden, ob es in der Grenze der Furunkelbil-

dung bleiben, oder ob aus derselben ein Carbunkel hervorgehen soll. Wenn der Blutschwär auf dem Rücken eine so entschiedene Neigung zur Carbunkelbildung erkennen läßt, so liegt der Grund gewiß zum Theil in der beschränkteren Ausdehnbarkeit der Fascia, und in der hieraus hervorgehenden Begünstigung für ihr Absterben, und die weitere Theilnahme des Zellgewebes, die übrigens von dem ursprünglichen Punkte, den der Blutschwär bildet, ihren Anfang nimmt und sich peripherisch verbreitet.

§. 203.

Der Carbunkel muß im Allgemeinen zu den gefährlichen Krankheiten gezählt werden, denn er besteht in brandiger Zerstörung der davon ergriffenen Theile, und hat, da er fast immer von einem constitutionellen Leiden ausgeht, die Tendenz, um sich zu greifen. Viel vermag indessen ein thätiges und umsichtiges Eingreifen der Kunst zur Minderung dieser Gefahr, so daß bei den gelindern Graden der Krankheit, die Heilung nicht nur allein sicher erwartet, sondern auch selbst in den heftigern Graden die Gefahr beseitigt werden kann. Es kommt hierbei das eigene selbstthätige active Bestreben der Natur zu Hülfe, was bereits bei der Bildung der Krankheit darauf hingerichtet ist, die fehlerhafte Säftemischung auszugleichen. Es giebt freilich Fälle, wo die dyskrasische Säftebeschaffenheit zu weit vorgeschritten ist, und wo die Natur ihr Ziel nicht vollständig erreichen kann, wo daher die begonnene Krankheit für ihre weitere Ausbreitung noch fortdauernd aus den Säften neue Nahrung zieht, und daher im dauernden Fortschreiten bleibt. In solchen Fällen ist dann freilich kein günstiger Ausgang zu erwarten. Wo dies aber nicht der Fall ist, entscheidet über den glücklichen Ausgang ganz besonders eine frühzeitig geleistete zweckmäßige Kunsthülfe, die nicht nur dem Fortschreiten des Brandes Grenzen setzt, sondern auch für eine möglichst schleunige Aufhebung der Rückwirkung der brandigen Jauche auf die Umgebung und den gesammten Lebensproceß Sorge trägt. Hat der Brand indessen sehr bedeutend um sich gegrif-

fen, und ist es mit der Rückwirkung desselben bis zur Bildung des Brandfiebers gekommen, dann ist die größte Gefahr für das Leben des Kranken vorhanden, und höchst selten wird es gelingen, solches zu erhalten.

Zuweilen kann der Carbunkel auch dadurch gefährlich und tödtlich werden, daß er Theile entblößt, für welche der Zugang der atmosphärischen Luft nachtheilig ist, oder wenn er seinen Sitz in der Nähe edler Organe und in bedeutender Tiefe hat.

Die Würdigung der Localität, des Umfanges, des ihn begleitenden Fiebers, der Constitution des Kranken, des Grades der Brandbildung, und der Möglichkeit, eine vollständige Kunsthülfe leisten zu können, muß daher über die Prognose des speciellen Falles entscheiden.

§. 204.

Die Cur des Carbunkels ist nach folgenden Ansichten zu leiten. Kommt der Arzt noch hinzu im Stadium der entzündlichen Reizung, bevor die Brandbildung eingetreten ist, so muß er Alles aufbieten, dieselben zu verhüten. Dazu giebt es der Erfahrung zu Folge nur ein einziges Mittel, nämlich die kreuzweise Durchschneidung der Geschwulst und zwar bis in ihre Tiefe. Drei Vortheile werden dadurch gewonnen: die Spannung in der Geschwulst, die so sehr befördernd auf die Brandbildung wirkt, wird zuverlässig aufgehoben; die mit der Durchschneidung der Geschwulst gesetzte Blutung wirkt vortheilhaft beschränkend auf die Entzündung, und es wird ein Zugang auf die Tiefe der Geschwulst für die Anwendung zweckmäßiger Mittel, so wie die Möglichkeit für einen zeitigen Ausfluß der etwa doch schon vorhandenen Brandjauche, und für die Entfernung der brandigen Substanz gewonnen. Dies Verfahren ist durchaus erprobt und von mir bereits vor 20 Jahren als das einzig zuverlässige empfohlen worden. Durch diese Durchschneidung wird auch jede weitere örtliche Blutentziehung entbehrlich gemacht. Findet man ein bedeutenderes Fieber als Folge der entzündlichen Rückwirkung der Geschwulst, so muß

man nöthigenfalls durch ein inneres antiphlogistisches Curverfahren dasselbe mäßigen. Hinsichtlich der allgemeinen Blutentziehungen ist jedoch im Allgemeinen vorsichtig zu verfahren, und die Constitution des Subjectes sehr in Betracht zu ziehen. Eine zweite Aufgabe für den Arzt liegt in der Entfernung des gastrischen Zustandes, der er gleich nach der Spaltung der Geschwulst zu genügen hat. Wir lösen dieselbe durch die Anwendung eines Brechmittels, was der Erfahrung zu Folge fast immer entschieden wohlthätig wirkt, und daher niemals unterlassen werden sollte.

Nach der kreuzweisen Spaltung der ganzen Geschwulst ist darauf hinzuwirken, daß eine gutartige Eiterung erzeugt werde, damit das theilweise abgestorbene Zellgewebe, oder doch wenigstens der Eiterpflock, der hier immer einen größeren Umfang hat, losgestoßen und entfernt werde. Zu diesem Zwecke passen die warmen Breiumschläge, die nun unmittelbar auf die geöffnete Geschwulst angewendet, und mit Rücksicht auf das specielle Verhalten der Entzündung ausgewählt werden müssen.

Mit der Entfernung des abgestorbenen Zellgewebes tritt uns dann ein reines Geschwür entgegen, was als solches zu behandeln ist. In einzelnen Fällen kann die Unterstützung der Reproduction, und ein auf die Verbesserung der Säftemischung gerichtetes Curverfahren, nebenher Anwendung finden müssen.

§. 205.

Hat das Uebel aber bereits den Ausgang in Brand genommen, so ist nicht minder die kreuzweise Spaltung der Geschwulst das erste Geschäft des Arztes, damit er der Brandjauche schnell einen Ausfluß verschaffe, die abgestorbenen Theile entfernen, und die erforderlichen Mittel bis in die Tiefe anwenden könne, wo sie einzig und allein eine entsprechende Reaction erzeugen, und die Einleitung des erforderlichen Eiterungsprocesses veranlassen können. Die Entfernung des Brandigen, und die Bewirkung eines Stillstandes im Fortschreiten desselben, sind die nächsten Aufgaben, die der Arzt zu lösen hat. Er sucht der Jauche überall Abfluß zu verschaffen, entfernt die

abgestorbenen Lappen durch das Messer, wirkt der Fäulniß durch chemisch wirkende Mittel entgegen, und ruft eine Reaction im Lebendigen hervor, die den Charakter der Entzündung verändert und die Eiterbildung herbei führt. Die Kohle, besonders das Acidum pyrolignosum, die Calcaria chlorinica in stärkerer oder schwächerer Auflösung angewendet, das Oleum terebinthinae, die China, Myrrhe, der Camphor sind erprobte Mittel, die wir theils als Pulver, als Umschläge, Einsprizzung, Salbe u. s. w. anwenden. Kann der Brand hierdurch aber nicht zum Stillstande gebracht werden, so ist nur noch von der Anwendung des Glüheisens Hülfe zu erwarten. Man cauterisirt damit die brandigen Stellen des Geschwüres im ganzen Umfange, bis alles Brandige verkohlt ist. In der Regel erfolgt hierauf die erforderliche entzündliche Reaction, die eine gutartige Eiterung zur Folge hat. Ist indessen bereits Brandfieber eingetreten, so vermag die Kunst kaum noch etwas Entscheidendes für die Rettung des Kranken zu unternehmen.

Treten auch in diesem Zeitraume der Krankheit noch gastrische Krankheitserscheinungen hervor, so ist auch jetzt noch ein Brechmittel zu reichen, obgleich seine Wirkung jetzt nicht mehr so entschieden günstig zu sein pflegt, als wenn seine Anwendung frühzeitig stattgefunden hat.

Der Regel nach wendet sich nun das Allgemeinleiden zum asthenischen Fiebercharakter mit Hinneigung zum faulichten Zustande. Wenigstens ist ein solcher von der Rückwirkung des Brandes zu fürchten. Um dieser Einwirkung nach Möglichkeit entgegen zu arbeiten, wenden wir die Mineralsäuren innerlich mit schleimigen Getränken gemischt an, als das Acidum sulphuricum dilutum, die Mixtura sulphurico-acida, das Acidum phosphoricum und nitricum, auch das Chlorwasser. Artet das Fieber indessen weiter aus, so entspricht zunächst die China in Verbindung mit Säuren, wo indessen ein mehr entschiedener nervöser Charakter eintritt, ist die Arnica, der Camphor, die Serpentaria und Valeriana und besonders ein guter Wein in Anwendung zu ziehen.

Ist es gelungen, die Brandbeule auch in diesem Falle in eine reine Geschwürsfläche zu verwandeln, so ist dieselbe ihrem Verhalten entsprechend zu behandeln. Die Kräfte des Kranken haben in der Regel sehr bedeutend gelitten, und es sind dieselben durch eine nährende Diät und stärkende Mittel, besonders durch China zu unterstützen. Endlich ist es aber gerathen, den Kranken nach gelungener Heilung des Carbunkels, einer Cur zu unterwerfen, die auf eine Verbesserung seiner gesammten Constitution hinzweckt, damit er gegen Rückfälle sicher gestellt werde.

Literatur.

Murfinna, medic.-chirurg. Schriften. Samml. 2. Berlin 1783. S. 89.

Bücking, der gutartige Carbunkel. Stendal 1788.

Bernstein, medic.-chirurg. Abhandl. über den Carbunkel; in dessen Beiträgen zur Wundarzneikunst. Frankf. a. M. 1812. Bd. 2. S. 89.

Rust, theoret.-prakt. Handb. der Chirurgie. Bd. 3. S. 676.

Die Lehrbücher der Chirurgie von Richter, Boyer, S. Cooper, Langenbeck, Chelius, v. Walther.

b) Der Carbunculus pestilentialis.

§. 206.

Der Pestcarbunkel macht ein Symptom der Pest, und gehört daher in die Beschreibung derselben. Er erscheint an allen Körperstellen, meist später als die Pestbubonen, mit einem heftigen Schmerz, wie der sporadische gutartige Carbunkel. Er gehört im Allgemeinen zu den gefährlichsten Erscheinungen bei der Pest, und macht einen äusserst rapiden Verlauf. Meist kommen mehrere Brandbeulen an verschiedenen Körperstellen zugleich zum Vorschein. Auch bei den contagiösen faulichten Nervenfiebern kommen hin und wieder Brandbeulen vor, die eine Verwandtschaft mit dem Carbunculus pestilentialis haben und gewöhnlich schnell zerstorend um sich greifen. In einigen Fällen haben dieselben eine kritische Beziehung wahrnehmen lassen.

II. Die chronische Zellgewebsentzündung.

§. 207.

Die chronische Zellgewebsentzündung kommt theils vor als Ausgang der acuten, theils aber auch als ursprüngliche selbstständige Krankheitsaffection, und dann größtentheils durch dyskrasische Ursachen veranlaßt.

Ihren äußern Erscheinungen und ihren Ausgängen nach, läßt sie sich unter drei allgemeine Formen, die suppurative, die ulcerative, und die indurative stellen.

Die zur Eiterbildung führende chronische Zellgewebsentzündung macht das Fundament desjenigen Krankheitszustandes, den die Aerzte den kalten Absceß (Abscessus frigidus) nennen, und der den Congestionsabsceß im engern Sinne des Wortes und den sogenannten Lymphabsceß einschließt. Im erstern Falle handelt es sich mehr um die Wanderung des Eiters von einer Stelle zur andern, und um die endliche Anhäufung desselben an einem bestimmten Orte, wo nun die Ausbildung des Abscesses erfolgt, welcher Vorgang ohne ein entzündliches Mitleiden des Zellgewebes im Kreise des Eiterherdes nicht wohl zu denken ist. Im zweiten Falle aber erfolgt die Bildung und Anhäufung einer eiterartigen Flüssigkeit, ohne vorhergehende, deutlich bemerkbare Entzündungssymptome. Diese Absceßbildung hat ihren Sitz im Zellgewebe, und muß auch angenommen werden, daß ein besonderes krankhaftes Verhalten der Säftemischung der eiterartigen Secretion einen bedeutenden Vorschub leiste, so muß doch auch auf der andern Seite ein Entzündungszustand des Zellgewebes supponirt werden, der freilich so occult verläuft, daß alle activen Entzündungsmerkmale verloren gehen. Die Disposition zu dieser Art der Absceßbildung ist selbst öfter im Zellgewebe weiter ausgebreitet, so daß an verschiedenen Stellen des Körpers gleichzeitig dergleichen Eiterherde zum Vorschein kommen. Da es sich bei diesem Krankheitszustande weniger um die Entzündung als um den Absceß handelt, so kann hier die An-

deutung desselben genügen, und die nähere Erörterung des Gegenstandes in die Chirurgie verwiesen werden.

§. 208.

Auch die zur Geschwürsbildung führende chronische Zellgewebsentzündung ist das Product intensiverer dyskrasischer Krankheitszustände. Ein bezeichnendes Beispiel derselben liefert uns die von der Pseudosyphilis (Syphilis modificata) ausgehende Zellgewebsentzündung. Diese beginnt mit harten speckigen Beulen im Zellgewebe unter der Haut, welche bald die Haut ins Mitleiden ziehen, dieselbe kupferroth entfärben, endlich zum Aufbruche bringen, und nun in ein unreines speckiges, torpides Geschwür mit zackigen Rändern übergehen. Der Verlauf dieser Zellgewebsentzündung ist äußerst chronisch, und bis zur erzielten Geschwürsbildung wohl auf halbe Jahre ausgedehnt. Am häufigsten wird das Uebel an den Extremitäten, aber auch im Gesicht und am Rumpfe beobachtet. Im Gesichte sind die Knoten gewöhnlich kleiner und in einigen Fällen dem tuberculösen Kupferausschlage nicht unähnlich. Hin und wieder steht die Zellgewebsentzündung hier mit einem Leiden der Knochenhaut in Verbindung.

Auch die Flechtenschärfe erzeugt hin und wieder eine solche zur Geschwürsbildung geneigte Zellgewebsentzündung, jedoch mit vorwaltendem Leiden der Haut.

Auch diese Art der Zellgewebsentzündung gehört zum Kapitel von den Geschwüren in das Gebiet der Chirurgie, und es kann hier die bloße Andeutung derselben genügen.

§. 209.

Die mit Verhärtung gepaarte chronische Zellgewebsentzündung ist die am häufigsten vorkommende Form. Sie spricht sich aus weniger durch Schmerz, Temperaturerhöhung und Röthe, als vielmehr vorzugsweise in einer harten Anschwellung. Diese Anschwellung erreicht oft selbst einen sehr bedeutenden, eine wahre Wucherung (Hypertrophie) des Zellge-

webes bezeichnenden Grad. Sie ist bald ausgebreitet, mehr glatt und eben, bald mehr circumscript und beulenartig.

Jede chronische Entzündung in anderen Geweben, die eine Reizung des benachbarten Zellgewebes unterhält, erzeugt in diesem eine Erhärtung des Gewebes mit einer gallertartigen, später fest werdenden Ausschwitzung, welche endlich mit dem Zellgewebe in eine gleichartige, eine Degeneration des Gewebes bekundende Masse verwächst. Auf diesen krankhaften Proceß gründet sich die Callosität, welche so oft die veralteten Fußgeschwüre umgiebt, an welcher die Haut mehr oder weniger Theil nimmt. Die hierbei zum Grunde liegende organische Metamorphose hat uns Andral besonders genauer beschrieben. Wenn man nämlich den Zustand des Zellgewebes untersucht, welches alte Geschwüre umgiebt, so zeigt sich nicht nur allein um das Geschwür herum eine bedeutende Verhärtung des Gewebes, sondern auch eine Umwandlung desselben in eine gleichartige, feste, speckartige Masse. Ein wenig weiter entfernt, ist die Consistenz nicht mehr so homogen, und das speckartige Ansehen zeigt sich nur in einzelnen Punkten, in den Zwischenräumen aber, welche diese trennen, findet man ein gelbliches, noch weiches Gewebe, was jedoch seine Ausdehnbarkeit verloren hat, und aus welchem man eine gallertartige, ziemlich consistente, halb geronnene Flüssigkeit hervordrücken kann. Noch weiter von dem Geschwüre entfernt bemerkt man dieselbe Flüssigkeit, allein weniger consistent, sie ist hier nur Serum, was das bleiche und dehnbare Zellgewebe durchdringt. In diesem Bilde zeigt sich nun deutlich die allmählige Umwandlung, welche die chronische Entzündung im Zellgewebe hervorbringt.

§. 210.

Beachtenswerth ist jene chronische Verhärtung des Zellgewebes, die mit einer gleichzeitigen bedeutenden Aufschwellung und Wucherung verbunden ist. Am häufigsten beobachten wir den Zustand an den unteren Extremitäten, in weiterer Ausdehnung hervortretend, oft mit Fußgeschwüren gepaart, oft aber auch ohne dieselben, als Folge dyskrasischer, besonders

modificirter syphilitischer Ursachen. In diesem letzteren Falle tritt das Uebel größtentheils mehr beulenartig hervor. Diese Beulen vermehren sich an Zahl, und vergrößern sich an Umfang, bis zu dem Grade, daß die furchtbarste Entstellung der Beine sich darstellt. Oefter gehen diese Knoten auch in die oben bereits erwähnte Geschwürsbildung über. Es giebt indessen auch Falle, wo diese Anschwellung und Hypertrophie des Zellgewebes an den Unterextremitäten lediglich als Folge andauernder venöser Blutcongestion beobachtet wird, bei Personen, die durch eine auffallende venöse Constitution ausgezeichnet sind, und an mangelnder, oder wenigstens an sparsamer Menstruation leiden. Hier beginnt das Uebel zunächst als ein congestives Oedem, allmählig wird die Textur des Zellgewebes aber verändert, es wird hart, verliert seine Ausdehnbarkeit, und man findet in den Zwischenräumen desselben eine consistentere gallertartige Masse.

Auf diese hier bezeichneten organischen Veränderungen des Zellgewebes gründen sich zum großen Theil diejenigen Erscheinungen, welche das eigenthümliche Bild der Elephanthiasis und der Drüsen-Krankheit zu Barbados ausmachen. Es läßt sich übrigens leicht erachten, daß bei dieser Art der chronischen Zellgewebsentzündung sehr häufig innere ursachliche Verhältnisse eine Rolle spielen. Oefter scheinen dieselben von eigenthümlich specifischer Art zu sein, und Veranlassung zu werden zu den Afterproductionen und organischen Degenerationen, die im Zellgewebe ihren Ursprung nehmen, und die sich unmittelbar an die chronische Entzündung anreihen.

§. 211.

Aus den erwähnten organischen Veränderungen ergiebt sich theils die Schwierigkeit, theils die Unmöglichkeit der Heilung der chronischen, mit Verhärtung gepaarten Zellgewebsentzündung. Dazu kommt aber noch das besondere ursachliche Verhältniß, was immer nur sehr schwierig, oft gar nicht entfernt werden kann.

Gegen die bezeichneten Ursachen werden wir zunächst zu wirken haben. Die Zellgewebsentzündung als solche erheischt die Anwendung belebender Mittel, und die Beförderung der Resorption. Die heißen Dämpfe, überhaupt die durchdringende Wirkung der Wärme behauptet als belebendes Mittel den ersten Platz. Man kann ihre belebende Wirkung steigern durch die Beimischung der aromatischen Kräuter oder des Spiritus. Insbesondere sind die Weingeistdampfbäder zu empfehlen. In gelinderen Fällen der Verhärtung passen die warmen Breiumschläge.

Außerdem sind die Einreibungen der Jod-Salbe, des Unguenti hydr. cinerei, für sich oder in Verbindung mit Linimentum ammoniatum zu empfehlen. Ist die Desorganisation des Zellgewebes aber weiter vorgeschritten, tritt sie besonders in einzelnen Knoten hervor, so ist auf dem bezeichneten Wege eine Heilung nicht zu erwarten; vielmehr muß man jeden einzelnen Knoten öffnen, und durch die Eiterung zerstören.

II.

Von der Entzündung der serösen Häute.

§. 212.

Man hat es lange in Zweifel gestellt, ob die serösen Häute, die eine so allgemeine Verbreitung im Körper haben, für sich entzündet sein könnten, und behauptet, daß dieselben höchstens nur an der Entzündung derjenigen Theile zu participiren vermögten, denen sie zur Umkleidung dienen. Es hat selbst bis in die neuste Zeit Männer gegeben, welche die Entzündung der serösen Häute in Abrede stellten, weil keine blutführenden Capillargefäße in denselben wahrgenommen werden können. Die pathologische Anatomie und die sorgfältigere Beobachtung am Krankenbette haben alle hierüber schwebenden Zweifel aufgehoben, und die Existenz der Entzündung der serösen Häute auf das Bestimmteste nachgewiesen. Ja, es ergiebt sich aus den vorliegenden Erfahrungsthatsachen sogar auf eine unwiderlegbare Weise, daß die Entzündung der serösen Häute nicht bloß für sich bestehend, häufig vorkommt, sondern auch bei der Entzündung der Organe, welche diese Häute umkleiden, als Combination eben so häufig mit auftritt, und wegen ihrer Folgen eine höchst wichtige Rolle in der Pathologie spielt. Die nähere Kenntniß der Entwickelung, des Verlaufes und der ursachlichen Begründung der Entzündung der serösen Häute ist daher für jeden Arzt eine unabweisbare und höchst wichtige Aufgabe, wenn er in den ursachlichen Zusammenhang vieler Krankheiten Licht bringen will. Man denke nur an die wichtigen Organe, welche die serösen Häute umkleiden, auf die in ihnen begründete Function der Absonderung eines wässerigen Halitus, deren Störung zu den bedenklichsten Folgekrankheiten Veranlassung geben kann.

§. 213.

Bevor auf die Erörterung der Entzündung der serösen Häute näher eingegangen werden kann, wird es zweckmäßig

sein, einige Bemerkungen über die Structur und die physiologische Function derselben vorangehen zu lassen, um hieraus eine Einsicht über die in den serösen Häuten begründete besondere Anlage zur Entzündungsbildung gewinnen zu können.

Man hat die serösen Häute für eine verdichtete Schichte des Zellgewebes ausgegeben, und es weisen auch in der That mehrere Umstände die innige Verwandtschaft zwischen beiden nach. Denn einmal bildet die seröse Haut gleichsam zwei Platten, wovon die freiliegende glatt, glänzend und weiß erscheint, während die untere von einem lockerern Zellgewebe gebildet wird, was nicht nur allein die Verbindung mit dem darunter liegenden Organe vermittelt, sondern auch in die festere Lamelle unmittelbar übergeht. Dann weiset aber auch ein anderes Mal die pathologische Anatomie noch, daß die serösen Häute sich im Zellgewebe auflösen, was selbst schon durch Injectionen erzielt werden kann, daß aber auch das Zellgewebe sich zu serösen Hautflächen umwandelt, wie z. B. in Abscesshöhlen, auf Geschwüresflächen u. s. w. Bei dem röhrigen Bau des Zellgewebes ist die Annahme, daß die feine dichte Platte der serösen Häute aus verdichtetem Zellgewebe bestehe, nicht zu verwerfen, und zwar um so weniger, als mikroskopische Untersuchungen die innige Beziehung des Zellgewebes zu dem Capillargefäßnetze nachweisen. Uebrigens sind die serösen Häute von der größten Feinheit, so daß man sie mit einem Spinnengewebe verglichen hat; zwar verhält sich diese Feinheit an den verschiedenen Theilen verschieden, indessen mögen doch die dicksten Stellen derselben, die man am Lendentheil des Bauchfelles findet, die Dicke eines feinen Papierbogens nicht überschreiten. Darum sind sie auch äußerst durchsichtig, und gestatten das Durchscheinen der unter denselben im Zellgewebe liegende Blutgefäße. Man hat den serösen Häuten alle blutführenden Gefäße und jede Empfindlichkeit abgesprochen, und eben hieraus abgeleitet, daß sie unfähig seien, sich zu entzünden. Hat es nun auch zwar seine Richtigkeit, daß im gesunden Zustande eigentliche Blutgefäße in denselben nicht entdeckt werden können, so läßt sich doch aber der un-

mittelbare Zusammenhang der Capillargefäße mit denselben nachweisen, und die pathologische Anatomie zeigt außerdem die vollständigste Injection derselben durch Blut an denjenigen Stellen, wo eine Entzündung stattfindet oder stattgefunden hat, daß somit an dem Zusammenhange der serösen Häute mit den Capillargefäßen nicht gezweifelt werden kann. Nerven sind in den serösen Häuten bisjetzt aber nicht nachgewiesen worden, weshalb sie auch jeden höheren Grad von organischer Empfindlichkeit entbehren, und höchst wahrscheinlich nur von dem Nervenzufluß der Haargefäße profitiren. Hieraus erklärt es sich auch, daß die reine, begrenzte Entzündung der serösen Haute mit äußerst geringfügigen oder fast gar keinen Schmerzen verbunden ist.

Eine, für die Entzündung der serösen Häute besonders beachtenswerthe Thatsache giebt der Umstand, daß die serösen Häute größtentheils eine Verbindung mit fibrösen Häuten eingehen, und in sehr vielen Fällen nur den feinern inneren Ueberzug derselben machen, wie im Auge, in der Schädel- und Rückenmarkshöhle, in der Scheidenhaut der Hoden, in den Gelenken, dem Herzbeutel. Selbst die Pleura costalis und des Diaphragmas, so wie das die Bauchdecken auskleidende Bauchfell sind in gewisser Beziehung hierher zu rechnen, theils wegen der Verbindung mit den Muskelaponeurosen und der Knochenhaut, theils wegen ihrer festeren, den fibrösen Häuten nahe stehenden Textur. Wegen dieser innigen Verbindung mit den fibrosen Häuten, tritt die Entzündung der serösen Häute sehr häufig als eine gemischte, die fibrösen Gewebe gleichzeitig mit ergreifende auf, wobei dann natürlich auch gemischte Erscheinungen zum Vorschein kommen müssen, wie dies z. B. größtentheils bei der Pleuritis und Peritonitis der Fall ist. Hieraus erklären sich denn auch manche Eigenthümlichkeiten und besonders auch die spannenden und stechenden Schmerzen, welche die acuten Entzündungen dieser Theile begleiten. Die nahe Beziehung der serösen Häute zu den fibrösen Geweben weiset auch die pathologische Anatomie noch dadurch nach, daß die ersteren sich in das letztere in entsprechenden Krankheitszu-

ständen umwandeln können. Somit liegen denn die serösen Häute, ihrem anatomischen Verhalten nach, zwischen dem Zellgewebe und den fibrösen Häuten recht eigentlich in der Mitte, und participiren an den Erkrankungen beider, in Folge der räumlichen Ausbreitung des Krankheitsprocesses.

In dieser anatomischen Verbindung findet auch die physiologische Bedeutung der serösen Häute ihre Beziehung. Sie bilden die Umkleidungen der wichtigsten Organe, und stellen in dieser Hinsicht, wie das Zellgewebe und die fibrösen Gewebe, einen Isolations- und Verbindungsapparat dar. In ihrer Verbindung mit dem Zellgewebe sind die serösen Häute zugleich mit dem ganzen Vegetationsproceß in eine innige Beziehung gestellt, und participiren leicht an den krankhaften Veränderungen desselben. Sie bilden aber zugleich secernirende Flächen. Im gesunden Zustande beschränkt sich diese Function auf die Aushauchung eines wässerigen Dunstes, ganz auf dieselbe Weise, wie solches im Zellgewebe geschieht. Beim krankhaften Verhalten verwandelt sich dieser Halitus aber nicht bloß in eine tropfbare Flüssigkeit, sondern es geht die Absonderung auch alle diejenigen Veränderungen ein, welche die Entzündung im Allgemeinen begleiten, und wovon weiterhin die Rede sein wird. Diese Secretionsfunction läßt auf die nahe Beziehung der serösen Häute zum Haargefäßsysteme schließen.

§. 214.

Die serösen Häute erfahren übrigens durch das Vorschreiten des Alters einige Veränderungen. Bei der Geburt sind sie noch von ausnehmender Dünne. Nach und nach verdichten sie sich mehr, bekommen eine mattweiße Farbe, und werden fester. Im kindlichen Lebensalter ist diese zartere Beschaffenheit der serösen Häute bei der Beurtheilung der in ihnen hervortretenden Entzündungen sehr zu beachten. In diesem Lebensalter findet man auch die Zellgewebsschichte unter der serösen Haut viel weicher, lockerer, und mehr mit Flüssigkeit angefüllt, als im späteren Alter.

Das Verhalten der einzelnen serösen Häute, die alle für sich geschlossene Säcke bilden, ist sehr verschieden, und nicht ohne Einfluß auf die besondere Gestaltung der Entzündung.

Die seröse Haut des Auges ist äußerst zart durch ihre Verbindung mit der Iris und Sclerotica, aber zu combinirten Entzündungen geneigt.

Die Arachnoidea zeigt eine festere Platte, welche die harte Hirn- und Rückenmarkshaut überzieht, und eine zartere, Spinnengewebe-artige, welche durch sehr feines und lockeres Zellgewebe an das Gehirn geheftet ist, nicht bloß die Oberfläche desselben überzieht, sondern auch in den Höhlen des Gehirns und des Rückenmarkes ausgebreitet ist.

Das Brustfell hat ein festeres Gefüge, und hängt durch seine Zellgewebsschichte theils mit den Muskelscheiden, theils mit der Knochenhaut und dem Zwerchfell zusammen, überzieht aber auch die Lungen und den Herzbeutel. Auf den Lungen ist das Brustfell aber viel feiner, als an den übrigen Stellen.

Die seröse Haut, welche das Herz überzieht und den Herzbeutel auskleidet, ist sehr dünn und durch Zellgewebe an die fibröse Haut fest angeheftet.

Das Bauchfell gehört zu den dickeren serösen Häuten; seine größte Dicke hat es in der Lendengegend, dünner stellt es sich in der Umkleidung der Eingeweide und am dünnsten im Netze dar. Es scheint unter allen serösen Häuten am gefäßreichsten zu sein. Auch die seröse Haut, welche die Scheidenhaut des Hoden auskleidet, ist äußerst dünn, aber fest mit der fibrösen Membran verbunden.

Die Synovialhäute sind ebenfalls sehr dünn und haben eine weiße, etwas blaue Farbe, erscheinen hin und wieder auch blaßroth.

§. 215.

Die besondere Disposition zur Entzündungsbildung, welche sich in den serösen Häuten ausspricht, findet ihre ursachliche Begründung in der oben berührten anatomischen Beschaffenheit, und in der physiologischen Function derselben.

Sie stehen in Rücksicht auf ihre Geneigtheit zur Entzündungsbildung im Allgemeinen zwischen dem Zellgewebe und den fibrösen Häuten in der Mitte. Wie diese, sind sie besonders für die Wirkung der Erkältung empfänglich. In ihrer nahen Beziehung zum Zellgewebe, und dadurch zum gesammten Vegetationsproceß, werden sie häufiger der Herd für metastatische Ablagerungen und davon bedingte Entzündungen. Durch ihre secernirende Function werden sie in ein gleiches Verhältniß versetzt, und nicht bloß für metastatische Ablagerungen geeignet, sondern auch für die Theilnahme an den Reizungszuständen im Capillargefäßsysteme sehr geneigt. Insbesondere aber nimmt die Entzündung unter der Begünstigung der natürlichen Secretionsfunction eine Gestaltung an, bei welcher ein überwiegender Exsudationsvorgang eine Hauptrolle spielt, und die Veranlassung zu besonderen Folgekrankheitszuständen gegeben wird.

§. 216.

Bevor auf eine nähere Beschreibung der Entzündung der serösen Häute eingegangen werden kann, wird es zur richtigen Würdigung der Erscheinungen erforderlich, zunächst die anatomisch-pathologischen Veränderungen anzugeben, welche dieselbe begleiten.

Die pathologische Anatomie weiset zuerst nach, daß die Entzündung der serösen Häute unter allen Umständen von der Zellgewebsschichte beginnt, oder daß doch wenigstens constant ein gleichzeitiges Mitleiden dieses Zellgewebes gefunden wird. In diesem Zellgewebe zeigt sich auch zuerst eine wässerige Infiltration und eine vervielfachte Entwickelung blutführender Haargefäße. Durch diese Infiltration zeigt sich die seröse Haut verdickt und angeschwollen, und dieselbe dringt selbst bis in die feste Lamelle, oder die eigentlich seröse Haut, lockert diese auf und macht dieselbe zellig.

Das Zellgewebe erscheint dabei roth, mürb und leicht zerreißbar. Durch diese Theilnahme des Zellgewebes an der Entzündung erklärt sich auch die leichte Fortpflanzung der Ent-

zündung auf die von den serösen Häuten umzogenen Organe, während, von der andern Seite betrachtet, hierin auch wieder ein Grund für die Begrenzung der Entzündung gefunden werden kann. Die Entzündung schreitet nämlich dann besonders auf andere Organe fort, wenn das Zellgewebe in diese eindringt, sie wird aber durch das Zellgewebe begrenzt, wenn das Gewebe des in Betracht kommenden Organes von diesem verschieden ist. So pflanzt sich die Entzündung fast überall leichter auf die mit den serösen Häuten verbundenen fibrösen Häute fort, aber noch leichter erfolgt die Uebertragung von diesen auf jene, weil die festere Textur der fibrösen Häute dem Eindringen der Entzündung mehr entgegenstrebt. Die Entzündung der Arachnoidea pflanzt sich am leichtesten auf die Pia mater fort, seltener auf die Dura mater, und fast niemals auf die Gehirnsubstanz selbst.

Die Entzündung des Brustfelles verbreitet sich am leichtesten auf die von ihm bekleideten Organe. Die Lungen leiden der Regel nach bei der Pleuritis mit, und dies erklärt sich daraus, daß sie keine eigene Haut besitzen, das Zellgewebe der sie umkleidenden Pleura aber im genauesten Zusammenhange mit demjenigen steht, welches die Lungen-Bläschen verbindet. Dagegen geht die Entzündung des Rippenbrustfelles äußerst selten auf die Zwischenrippenmuskeln und das Zwerchfell über.

Die Entzündung des serösen Ueberzuges des Herzens geht fast niemals auf das Herz und nur selten auf die fibröse Haut des Herzbeutels über.

Die Entzündung des Peritonäums veranlaßt Abscesse im Gekröse, zwischen sich und den Muskeln, im Zellgewebe des kleinen Beckens u. s. w., aber sie verbreitet sich nur höchst selten auf die Muskelhaut der Gedärme, auf die Bauchmuskeln, die Leber und die übrigen Unterleibsorgane. Wenn man die Entzündung der serösen und der Schleimhaut des Darmkanals häufiger gleichzeitig vorfindet, so findet hierbei viel weniger ein Fortkriechen der Entzündung von einer Haut auf die andere statt, da man die Muskelhaut meist gesund findet, sondern es

handelt sich um eine gleichzeitige Ausbildung der Entzündung in zwei verschiedenen Theilen.

§. 217.

Die acute Entzündung der serösen Häute offenbart sich zunächst mit einer lebhaften Röthung, die in gleichmäßig gefärbten, punktirten Flecken hervortritt. Anfänglich hat diese Röthe ihren Sitz in der Zellgewebsschichte, welche unter der serösen Haut liegt, später durchdringt sie diese letztere aber ebenfalls, und es wird nun augenscheinlich, daß die rothen Gefäße in die seröse Haut einzudringen anfangen.

Bei den sehr zarten serösen Häuten, und besonders bei der Arachnoidea findet indessen diese Röthung nicht statt, die Entzündung macht selbige nur trübe, die Arachnoidea erscheint dann matt und milchig gefärbt.

Der Regel nach erscheint die acut entzündete seröse Haut wie mit rothen Punkten übersät, welche Zwischenräume lassen, die eine weiße matte Farbe, wie im gesunden Zustande zeigen. Die Haut ist dabei durch die im Zellgewebe erfolgte Infiltration etwas verdickt und läßt sich wegen der Mürbheit des Zellgewebes leicht abtrennen. Durch dies punktirte Ansehen, durch die Undurchsichtigkeit der Haut, und durch die Unmöglichkeit die Röthe durch Waschen und Druck zu entfernen, unterscheidet sich die entzündliche Röthe von der congestiven, durch stärkere Entwickelung der Capillargefäße im Zellgewebe bedingten. Auf der Oberfläche der entzündeten Stelle bildet sich mit dem Anfang der Entzündung eine dünne Ablagerung einer dem Schleim ähnlichen Masse, die später dicker erscheint und dem Eiweißstoff gleicht. Gleichzeitig verwandelt sich die dunstförmige Aushauchung, die im gesunden Zustande auf der Oberfläche stattfindet, in eine wässerige Absonderung. So lange die Entzündung mäßig ist, wird dieselbe sofort wieder resorbirt, und es findet keine Anhäufung derselben statt. Es hört diese Absonderung aber ganz auf, wenn die Entzündung sehr heftig geworden ist. Eine stärkere Ergießung erfolgt aber vorzüglich dann, wenn die Entzündung sich nicht

schnell zertheilt, sondern mit gemäßigten activen Erscheinungen unter einen subacuten Verlaufe fortdauert.

Die bereits erwähnte eiweißstoffartige Ausschwitzung auf der Oberfläche der entzündeten Stelle läßt, wenn man sie abschabt, die Haut wie mit kleinen Zotten besetzt und sehr trübe erscheinen; sie vermehrt sich oft sehr bedeutend, wird fester, hängt dann auch fester mit der entzündeten Haut zusammen, und giebt den Stoff zur Bildung der falschen Häute. Mit ihrer Vermehrung wird auch die wässerige Absonderung trübe, und mit Eiweißtheilchen vermischt, die in ihr herumschwimmen. Diese kleinen Theilchen werden bald größer und kleben in Form rundlicher oder abgeflachter, verschieden gestalteter Lappen zusammen. Inzwischen erlangt die auf der serösen Haut abgelagerte Masse ihre vollständigere Organisation durch Bildung von Gefäßen in derselben. Wenn die Bewegung der Organe die noch weiche und unorganische Haut ausdehnt, und sie in Fäden oder Zwischenwände von einem Punkte der Fläche der serösen Haut zum andern zieht, so organisiren sich jene Fäden und Blätter, werden zellig und bleiben nach Heilung der Entzündung im Zellgewebe, welches mit einer serosen Haut überzogen ist, verwandelt zurück. Uebrigens bieten die falschen Häute eine große Menge Verschiedenheiten dar, die theils von dem Grade und dem sonstigen Verhalten der Entzündung, theils aber von der speciellen anatomischen Structur der serösen Haut abhängig sind. Es giebt Fälle, wo diese Pseudomembranen, wenn sich die Entzündung der serösen Haut von Neuem steigert, in den Kreis derselben mit hineingezogen werden; sie werden dann roth und mit Blut gefüllt, und bedingen eine blutig gefärbte Ausschwitzung. Ich habe selbst den Brand in selbigen beobachtet.

Sehr oft aber wandelt sich die bisher beschriebene, mit Eiweißstoff und plastischer Lymphe reichhaltig vermischte Ausschwitzung, aus welcher die eben beschriebene Bildung der falschen Haute hervorgeht, in eine eiterartige Absonderung um, und es hat demnach der Entzündungsproceß eine Degeneration der plastischen Lymphe bedingt, als deren Product die Eiterbildung,

und zwar in der Form der eiterartigen Absonderung auftritt, wovon bei der Erörterung der allgemeinen Entzündungslehre ausführlicher die Rede gewesen ist. Diese eiterartige Absonderung erfolgt zwar am häufigsten in den Höhlen der serösen Häute, wir finden sie indessen auch in der Zellgewebsschichte, wo sie sich dann oft einen Weg nach Außen bahnen. Es hängt dieselbe nicht immer von der größeren Intensität der Entzündung ab, sie erfolgt vielmehr dann am häufigsten, wenn diese nachgelassen, die Entzündung aber keine vollkommene Entscheidung gewonnen hat, und sich unter einem subacuten Verlauf weiter fortspinnt. Ein metastatisches ursachliches Verhältniß der Entzündung leistet dieser eiterartigen Absonderung auch ganz besonders Vorschub. Höchst selten findet man Exulcerationen in Folge der Entzündung der serösen Häute ausgebildet, und auch der Brand ist im Ganzen selten als Ausgang derselben beobachtet worden.

Bei der subacuten und chronischen Entzündung der serösen Häute finden wir im Allgemeinen wenig Röthe, die Oberfläche der Haut runzlig und mit einer Menge kleiner, nur sehr wenig hervorragender Erhabenheiten bedeckt, die man sowohl durch das Gefühl als durch das Gesicht wahrnehmen kann. Ausgezeichnet ist diese Entzündung auch besonders durch eine bedeutende Verdickung und Vermehrung der Dichtigkeit der serösen Haut, worin auch ein Grund liegt für die Begrenzung der erfolgten Ergießung. Die eiterartige Ergießung und die Bildung von Pseudomembranen tritt hier meist stärker und in vielfachen Modificationen hervor.

§. 218.

Die Entzündung der serösen Häute gehört zu den häufig vorkommenden Krankheiten, und sie tritt theils auf als primäres, theils als secundäres und symptomatisches Leiden. Die Ursachen, welche selbige erregen, sind theils örtlich wirkende Reize, welche mit den serösen Häuten in unmittelbare Berührung kommen, theils aber allgemein wirkende Ursachen.

Zu der ersten Art von Ursachen gehören mechanische Verletzungen, Verwundungen, Quetschungen, Zerrungen, Einklemmungen, wie z. B. bei Brüchen; ferner chemische Reize, z. B. Flüssigkeiten, die sich bei Verletzungen der Blase oder des Magens und Darmkanals in die Bauchhöhle ergießen; auch dynamische Reize, wie z. B. der Einfluß eines zu grellen Lichtes auf die seröse Haut des Auges; endlich auch die atmosphärische Luft, wenn sie zu der Fläche einer serösen Haut, wie bei Verwundungen und Operationen geschehen kann, Zugang erhält.

Die zweite Art der Ursachen läßt sich im Allgemeinen unter drei Gesichtspunkte stellen. Die Entzündung der serösen Haut tritt hervor als ein Symptom oder Auswuchs eines anderen Allgemeinleidens, wie solches z. B. beim Scharlach hinsichtlich der Arachnoidea hin und wieder beobachtet wird. Oder sie bildet sich als eine entzündlich-rheumatische Affection in Folge von Erkältung aus. Oder sie hat einen metastatischen Ursprung. So erzeugt ein unterdrückter Kopfausschlag bei Kindern leicht eine Entzündung der Arachnoidea. Im Zurückbildungszeitraume des Scharlachs und der Masern, so wie anderer exanthematischen Krankheiten, beim Zurücktritt der Rose, bei Unterdrückung des Fußschweißes, der Lochien und der Menstruation, bildet sich die Entzündung der serösen Häute häufiger als metastatischer Krankheitsproceß aus.

Die Fortpflanzung der Entzündung von denjenigen Theilen, welche von den serösen Häuten umkleidet werden, auf diese, wird ebenfalls, wie schon früher bemerkt worden ist, sehr häufig beobachtet. Am leichtesten erfolgt diese Fortpflanzung aber von den serösen Häuten aus. Sehr oft wird die Entzündung der fibrösen und serösen Häute aber gleichzeitig durch dieselbe Ursache hervorgerufen, und somit also ein combinirter Krankheitszustand bedingt, wie wir ihn besonders bei der rheumatischen Entzündung sehen.

Nach diesen verschiedenen ursachlichen Verhältnissen ist zu unterscheiden eine reine, von örtlichen Ursachen bedingte, idiopathische Entzündung der serösen Häute, ferner eine symptomati-

sche, eine combinirte, welche sich besonders als rheumatische und metastatische Entzündung ausspricht.

§. 219.

Der Verlauf der Entzündung der serösen Häute stellt sich eben so häufig acut, als subacut und chronisch dar, und man kann bei demselben im Allgemeinen drei Zeitabschnitte unterscheiden. Die Entzündung wird zunächst bezeichnet durch ein Stadium der vorwaltenden activen Reizung, was in verschiedenen Gradesabstufungen ausgebildet sein kann, und dessen Erscheinungen sich bei den verschiedenen serösen Häuten sehr verschieden darstellen. Mit der eingetretenen stärkeren Ausschwitzung läßt die Reizung nach, und die Rückwirkung der angehäuften Flüssigkeit fängt an sich geltend zu machen. Dies Stadium dauert der Regel noch einige Tage, und läßt die Symptome einer fortdauernden gelinden Reizung noch mit durchschimmern. Es folgt dann aber das Stadium der Folgekrankheiten, die nun von verschiedener Art sein, und oft einen langwierigen Verlauf machen können. Oft kommen hierbei übrigens Vermischungen vor, die der Arzt zu beachten hat.

§. 220.

Ueber die Symptome, welche den Verlauf der Entzündung der serösen Häute bezeichnen, läßt sich im Allgemeinen Folgendes bemerken.

1. Im Stadium der vorwaltenden entzündlichen Reizung.

a. Die örtlichen wesentlichen Entzündungserscheinungen sind wegen der Lage der serösen Häute der Wahrnehmung größtentheils entzogen. Ueber die Röthung der serösen Häute ist schon früher gesprochen worden. Die Geschwulst, welche die Entzündung begleitet, ist, insofern sie die entzündete Haut selbst betrifft, geringfügig, indessen kann das von der Entzündung veranlaßte Exsudat in einigen Fällen eine äußerlich bemerkbare Ausdehnung der sackförmigen Höhle hervorbringen, welche die

seröse Haut bildet, z. B. in den Gelenken. Auch eine mäßige Temperaturerhöhung begleitet diese Entzündung, sie kann jedoch kaum von außenher wahrgenommen werden. Unter allen örtlichen Symptomen verdient aber der Schmerz und die Functionsstörung des von der entzündeten serösen Haut umkleideten Organes die meiste Beachtung.

Was den Schmerz anbetrifft, so haben die serösen Häute für sich nur wenig Empfindlichkeit, und darum ist die Entzündung derselben, wenn sie allein in ihnen haftet, nur mit einem sehr geringfügigen Schmerze verbunden. Es ist dies eine Thatsache, die der Arzt um so mehr beachten muß, als er durch die Geringfügigkeit des Schmerzes sehr leicht getäuscht, und dadurch irre geführt werden kann, daß in gewissen Fällen bei der Entzündung seröser Häute ein sehr lebhafter, stechender, spannender und brennender Schmerz hervortritt. Dies geschieht dann, wenn die seröse Haut an eine ausgespannte fibröse Haut angeheftet ist und diese an der Entzündung Theil nimmt, oder wenn die seröse Haut sich in ihrer Textur mehr den fibrösen Häuten annähert, dabei fest ausgespannt ist, und wenn sie Organe von festerer Textur umkleidet, welche an der Entzündung Theil nehmen, und durch ihre Aufschwellung eine bedeutende Spannung in dem serösen Ueberzuge erregen. Sehr viel hängt hierbei auch von dem mehr oder weniger activen Charakter der Entzündung ab. So finden wir bei der acuten Brustfell- und Bauchfellentzündung meist sehr bedeutende Schmerzen. Dasselbe wird beobachtet, wenn wenn der Ueberzug der Lungen und der Leber entzündet ist. Dagegen führt die Entzündung den Arachnoidea nur sehr geringfügige Schmerzempfindungen mit sich; dasselbe findet auch statt in allen denjenigen Fällen, wo die Entzündung in allen übrigen serösen Häuten weniger activ hervortritt, und sich mehr rein auf dieselben allein beschränkt.

Die Functionsstörung muß nach den verschiedenen Theilen, welche von den serosen Häuten überzogen werden, freilich sehr verschieden ausfallen, im Allgemeinen bezieht sie sich aber auf die Beschränkung der räumlichen Veränderung derselben. In der serösen Haut selbst ist jedoch die Function der Absonderung

bedeutend gestört, wie dies bereits im §. 217 erörtert worden ist.

b. Die Reactionserscheinungen verhalten sich bei der Entzündung der serösen Häute sehr verschieden. Wo diese rein, im geringeren Umfang und mit weniger activem Charakter auftritt, spricht sich entweder gar keine oder nur eine sehr geringe Rückwirkung auf das Blutgefäßsystem aus, und daher ist das fieberhafte Mitleiden in allen diesen Fällen nur sehr unbedeutend. So bildet sich z. B. die Entzündung der Arachnoidea oft ohne auffallende Fiebererscheinungen aus. Dagegen tritt meist ein sehr heftiges Fieber mit einem eigenthümlich gespannten und harten Pulse auf, wenn die Entzündung das fibröse Gewebe mit angreift, und die seröse Haut wegen ihrer Festigkeit und straffen Verbindung mit den Organen, welche sie umkleidet, die in den Kreis der Capillargefäße mit verflochtenen, reproductiven Nerven gleichsam in die übermäßige Spannung mit hineinzieht, und diese nun von der Peripherie aus nach dem Centrum hin eine entsprechende Rückwirkung hervorrufen. So verhält es sich z. B. bei der acuten Pleuritis und Peritonitis. Uebrigens erlangen die Fiebererscheinungen nicht selten bedeutende Modificationen durch den Einfluß der Functionsstörung derjenigen Organe, welche von der entzündeten serösen Haut überzogen sind. Die Peritonitis giebt hiervon durch ihre Rückwirkung auf die Centraltheile des Ganglien-Nervensystems ein überzeugendes Beispiel. Auch von der Entzündung der Arachnoidea gilt in Beziehung auf das Gehirn und das Rückenmark dasselbe.

c. Von besonderer Wichtigkeit sind bei der Entzündung der serösen Häute die Mitleidenschaftssymptome, die, wie schon angedeutet worden ist, zunächst im fibrösen Systeme, im Zellgewebe und denjenigen Organen hervortreten, welche von den serösen Häuten umkleidet sind. Diese Mitleidenschaftssymptome tragen im ersten Stadium der Entzündung überall den Charakter der Reizung. Die Erscheinungen verhalten sich aber nach der besondern Structur und physiologischen Wichtigkeit der einzelnen Theile sehr verschieden, so daß, nach dem verschie-

denen Sitz der Entzündung, sehr verschiedene Krankheitsbilder in die Erscheinung treten. So sprechen sich bei der Entzündung der Arachnoidea diese Mitleidenschaftssymptome aus in einer krankhaft gereizten Gehirn- und Rückenmarksfunction. Bei der Pleuritis bedingen sie Erscheinungen, die eine Reizung des Lungenorgans bekunden; z. B. einen trockenen quälenden Husten. Höchst selten pflanzen sich diese Mitleidenschaftssymptome jedoch über die Grenze des mit der entzündeten serösen Haut in Verbindung stehenden Organes fort, insofern dieses nicht, seines ausgebreiteten Nerven-Consensus wegen, an entfernten Theilen ein secundäres Mitleiden bedingt.

Aus dem hier Vorgetragenen ergiebt sich genügend, daß die Erscheinungen, welche die Entzündung der serösen Häute begleiten, von vielen Nebenumständen mit bedingt werden, die bei der Würdigung des speciellen Falles in Anschlag zu bringen sind.

2. Erscheinungen im Stadium der vorwaltenden Exsudation.

Die Dauer des Stadiums einer mehr vorwaltenden einfachen Reizung verhält sich nach dem Activitätsgrade und den speciellen ursachlichen Momenten, selbst nach der Verschiedenheit in der Textur der einzelnen serösen Häute verschieden. Jedenfalls bedingt die Entzündung aber eine solche Veränderung in der secernirenden Function dieser Häute, daß bald eine geringere, bald bedeutendere Exsudation von der im §. 217. angegebenen verschiedenen Qualität eintritt, wenn die Entzündung zu einem mäßigeren Grade der Activität gelangt ist. Diese Exsudation wird nun aber ein sicheres Mittel für die Verminderung der Reizung und der davon ausgehenden Symptome. Mit dem Eintritt einer stärkeren Exsudation lassen daher sowohl die örtlichen als Reactions- und Mitleidenschaftssymptome mehr nach, obgleich sie sich, bis zu einem gewissen Grade vermindert, auch in diesem Zeitraume noch fortsetzen. Der Nachlaß der Reizungssymptome, so wie das Hervortreten

von Erscheinungen, die der Rückwirkung des nun gebildeten Exsudates zugeschrieben werden müssen, bezeichnen einzig und allein den Eintritt dieses, zu den Folgekrankheiten führenden Uebergangsstadiums, was meist nur auf wenige Tage beschränkt bleibt. Nach dem verschiedenen Sitz der Entzündung und der Wichtigkeit der Organe, deren Function durch die Rückwirkung des Exsudates nun in einer bedeutenderen Weise gestört erscheint, muß sich das Bild der Krankheit sehr verschieden gestalten, und kann darüber eine ausführliche Erörterung nur bei einzelnen Krankheitsformen gegeben werden. Von der Functionsstörung der Organe, welche von dem Exsudat belastet werden und seine Rückwirkung zunächst erfahren, gehen auch die Mitleidenschaftssymptome aus, die jetzt etwa gefunden werden. Bei einer bedeutenderen wässerigen Exsudation stellt sich auch wohl eine antagonistische Beschränkung der Harnabsonderung ein.

3. Die Erscheinungen im Stadium der Folgekrankheiten.

Unter den Folgekrankheiten nimmt die Anhäufung eines wässerigen Exsudates den ersten Platz ein. Ein solches wirkt durch Druck und Ausdehnung, und hierdurch störend auf die Function derjenigen Organe, welche von dem Druck betroffen werden. Nach dem verschiedenen Sitze der Anhäufung und nach der organischen Beschaffenheit der betroffenen Theile gestaltet sich das Bild der Krankheit auch sehr verschieden. Anders bei der Wasseranhäufung in der Schädel- und Rückenmarkshöhle, anders wieder im Herzbeutel, in den Säcken der Pleura, in den Gelenkhöhlen u. s. w.

Nächstdem folgt die Anhäufung eines eiterartigen Exsudates theils in den Säcken der serösen Häute, theils in der unter denselben gelegenen Zellgewebsschichte. Im ersteren Falle wird die eiterartige Flüssigkeit hin und wieder in neu gebildete Säcke eingeschlossen, die durch Beihülfe der Pseudomembranen gebildet werden. Dergleichen abgeschlossene Säcke bilden sich z. B. häufiger zwischen den Lappen der Lungen, in

der Brusthöhle, auch im Peritoneum. Wirkt diese eiterartige Flüssigkeit aber auf die Fläche der serösen Häute zurück, so bedingt sie in denselben einen anhaltenden Reizungszustand, der neben der bedeutenderen Functionsstörung der mit-betroffenen Organe ein schleichendes Fieber zur Folge hat. Findet die Anhäufung im Zellgewebe statt, so bildet sich ein Abceß, der sich meist einen Weg nach Außen bahnt. Bei den einzelnen Krankheitsformen kann hierüber nur eine genauere Mittheilung gemacht werden. Auch die Hydatiden-Bildung kann als Folge der Entzündung der serösen Häute eintreten, wird jedoch weniger durch sichere Merkmale, als erst durch die Leichenöffnung erkannt werden können.

Insbesondere aber sind die Verwachsungen zu beachten, die als Folge der Ausschwitzung der plastischen Lymphe häufig vorkommen, und wodurch Beschränkungen der räumlichen Veränderung der Organe gesetzt werden, die, nach der verschiedenen Beschaffenheit der letzteren, sehr verschiedenartige Functionsstörungen bedingen können.

Häufig bleibt nach der Entzündung der serösen Häute eine Substanzverdickung derselben zurück, wobei die Verwachsung der Pseudomembranen nicht selten eine Rolle spielt, und wodurch eine dauernde Disposition zu neuen Entzündungsanfällen gegeben wird. Selbst Verknöcherungen hat man hin und wieder als Folge vorhergegangener Entzündungen gefunden.

§. 221.

Aus dem Vorstehenden lassen sich bereits die verschiedenen Ausgänge der Entzündung der serösen Häute abnehmen. Es ist aber des Ausganges in Gesundheit noch besonders zu gedenken, der unter Umständen in allen Stadien der Krankheit eintreten kann.

Es ist zunächst eine durch die Erfahrung festgestellte Thatsache, daß beim mäßigern Grade der activen Entzündung das, mit dieser im Verhältniß stehende, wässerige Exsudat sofort wieder resorbirt wird, und daß mit der Zertheilung der Entzündung auch die Folgen derselben schwinden. Eben so lehrt die

Erfahrung, daß diese Resorption auch später noch erfolgen kann, wenn die Anhäufung nicht übermäßig groß ist, und wenn die seröse Haut, auf deren Fläche die Resorption geschehen muß, in Rücksicht auf ihre Textur ihren Integritätszustand bewahrt hat. Wo diese aber in den Zustand der Verdickung und Verhärtung übergegangen ist, hat sie ihre Resorptionsfähigkeit mehr oder weniger eingebüßt, und es steht daher von dieser Seite her für die Entfernung des Exsudats nichts zu erwarten. Bei den subacuten und chronischen Entzündungen tritt dieser Fall am häufigsten ein. Mit den aus Pseudomembranen neu gebildeten Säcken hat es eine gleiche Bewandniß.

§. 222.

Ueber die Differenzen der Ausbildung der Entzündung der serösen Häute lassen sich folgende allgemeine Sätze aufstellen.

1) Der Krankheitsproceß spricht sich in verschiedenen Gradesabstufungen aus, und wir haben in dieser Beziehung zu unterscheiden die entzündliche Reizung und die wirkliche Entzündung. Die meisten serösen Häute haben eine so tiefe und zum Theil verborgene Lage, daß die Erscheinungen, welche eine entzündliche Reizung in denselben anzeigen, kaum jemals mit Sicherheit entdeckt werden können. Dennoch giebt es Fälle, wo sie als symptomatische Erscheinung hervortritt, und wo sie aus dem Zusammenhang der Krankheitsbildung, wenn auch nicht immer sicher erkannt, doch mit großer Wahrscheinlichkeit vermuthet werden kann. Bei der sogenannten Gehirnreizung der Kinder spielt die entzündliche Reizung der Arachnoidea ohne Zweifel eine sehr wichtige Rolle. Eben so ist es in vielen andern Fällen wichtig, frühzeitig auf selbige zu achten, bevor es bis zur wirklichen Entzündung kommt, weshalb dann auch die in der Steigerung des Krankheitsprocesses begründeten Abstufungen nicht übersehen werden dürfen.

2) Die Entzündung stellt sich dar entweder allein in der serösen Haut, oder sie ist zusammengesetzt mit einem gleichzeitigen entzündlichen Mitleiden des Organes, welches von der Haut überzogen wird, besonders aber des in Verbindung stehenden

fibrösen Gewebes. Dieser Umstand erheischt am Krankenbette, behufs der richtigen Würdigung der Symptome und einer genügenden Einsicht in das Wesen des Krankheitsprocesses, die größte Aufmerksamkeit, wie das bereits an verschiedenen Stellen hervorgehoben worden ist. Sowohl das Bild der Krankheit, als die Bedeutung und der Ausgang derselben, werden durch diese Composition wesentlich abgeändert.

3) Die Entzündung differirt nach ihrem Charakter, nach ihrem acuten, mehr subacuten und chronischen Verlauf. Es gilt in dieser Beziehung alles dasjenige, was hierüber in der allgemeinen Entzündungslehre vorgetragen worden ist. Die subacute und chronische Entzündung setzt auch hier voraus einen veränderten Organisationszustand des Gewebes und die fortdauernde Einwirkung bestimmter Ursachen, welche die Reizung unterhalten. Sie ist meist durch außerordentlich geringfügige Symptome ausgezeichnet, begünstigt ganz besonders die stärkere Exsudation, bei gewissen ursachlichen Verhältnissen auch die eiterartige Absonderung und die Bildung von Pseudomembranen. Sie gehört oft zu den sogenannten occulten Entzündungen, und bedingt nicht selten die wichtigsten und gefährlichsten Folgekrankheiten.

4) Die Entzündung ist endlich nach ihrer ursachlichen Begründung zu unterscheiden, in eine durch örtliche Ursachen veranlaßte, und in eine combinirte, durch besondere Nebenwirkungen der Ursachen ausgezeichnete. Die reine idiopathische Entzündung bedarf keiner weiteren Erörterung, sie findet ihre Beziehung in den oben angegebenen Ursachen.

Als combinirte Entzündungen der serösen Häute haben wir aber besonders zu betrachten die rheumatische, die gichtische, die metastatische Entzündung, und es dürfte auch eine Einmischung der in der allgemeinen Entzündungslehre näher angedeuteten rosigen Diathesis nicht ganz unbeachtet zu lassen sein.

Die rheumatische Combination treffen wir vielleicht am häufigsten an; sie bedingt vorzugsweise ein Mitleiden des fibrö-

sen Gewebes, und wird beim Rheumatismus ihre nähere Erörterung finden.

Die gichtische Combination spricht sich vorzugsweise in der gichtischen Gelenkentzündung aus, sie macht sich aber auch in anderen serösen Häuten, z. B. im Auge, in der Arachnoidea u. s. w., geltend. Ihre Diagnose ergiebt sich aus der vorhandenen Gichtanlage und der Art ihrer Entwickelung, besonders aus ihrem Zusammenhange mit andern Symptomen der Gicht. Häufiger kommt sie als chronische Entzündung vor, z. B. als Ursache der Brustwassersucht in der Pleura, wo sie dann zugleich öfter als eine metastatische Erscheinung angesprochen werden kann.

Die rosige Diathesis scheint sich öfter mit der rheumatischen Entzündung in Verbindung zu stellen, wenigstens spielt der Gallenreiz bei manchen Entzündungen der serösen Häute eine wichtige Rolle, wie z. B. bei der Pleuritis biliosa, wo der Regel nach die Erkältung den Krankheitsproceß einleitet, der Gallenreiz später aber denselben unterhält und modificirt. In wie weit die Ausbildung wahrer rosenartiger Entzündungen auf den serösen Hautflächen vorkommen kann, ist durch Erfahrungsthatsachen bisjetzt noch nicht genügend festgestellt worden.

Eine höchst wichtige Rolle spielt die metastatische Entzündung der serösen Häute, die besonders häufig einen subacuten und chronischen Verlauf einschlägt, sehr oft die eiterartige Absonderung herbeiführt und dadurch gerade zu den bösesten Ausgängen der Entzündung Veranlassung giebt. Wir sehen sie auftreten in Folge der Versetzung von rheumatischen und gichtischen Affectionen, besonders aber bei der Zurückbildung der acuten Exantheme, am häufigsten beim Scharlach, den Masern und den Pocken. Aber auch nach der Unterdrückung gewohnter Blutflüsse, Fußschweiße, und anderer Absonderungen, z. B. des Kopfgrindes, wird dieselbe sehr häufig beobachtet. Selbst die Dyskrasien finden hin und wieder ihre Ablagerung in den serösen Häuten. Aus diesem weit ausgedehnten Kreise ihrer ursachlichen Begründung läßt sich schon das häufige Vorkom-

men dieser metastatischen Entzündung folgern, die so oft die Grundlage der gefährlichsten Folgekrankheiten wird.

§. 223.

Die Vorhersage bei der Entzündung der serösen Häute ist aus folgenden Umständen zu entnehmen.

Im Allgemeinen liegt die Bedeutung der Krankheit weniger in der Entzündung selbst, als in den Folgen, welche aus der Secretionsveränderung der serösen Häute hervorgehen. Ueber die Bedeutung der mehr oder weniger nachtheiligen Rückwirkung eines Exsudats entscheidet nur zunächst der Sitz der Krankheit und die Wichtigkeit der Theile, welche ins Mitleiden gezogen werden. Ganz anders stellt sich daher die Bedeutung des Leidens, wenn die Ausschwitzung in die Schädel- und Rückenmarkshöhle, als wenn sie in die Brust- und Bauchhöhle, in die Gelenke, oder in die Scheidenhaut des Hodens fällt.

In vielen Fällen entscheidet aber auch besonders die Art des Exsudats über die Gefahr, welche mit der Krankheit verbunden ist, und da diese wieder abhängig ist von dem besonderen Charakter, dem Verlauf und den ursachlichen Verhältnissen der Entzündung, so ist auch auf diese Umstände eine besondere Rücksicht zu nehmen. Im Allgemeinen kann angenommen werden, daß der mäßig active Charakter und der acute Verlauf der Entzündung eine günstigere Vorhersage zulassen, als der subacute und chronische Verlauf, bei welchem meist metastatische ursachliche Verhältnisse, und eine besondere organische Anlage in der serösen Haut selbst in Betracht kommen. Es ist auch bereits früher erwähnt worden, daß in solchen Fällen für die spätere Resorption des Exsudates wenig erwartet werden kann.

§. 224.

Die Cur ist nach folgenden allgemeinen Gesichtspunkten zu leiten.

Die gefährlichen Folgen, welche die Entzündung der serösen Häute so häufig nach sich zieht, und die vorzugsweise von

der krankhaften Absonderung ausgehen, geben dem Arzte zunächst die Aufforderung, rasch und entscheidend zur Beschränkung des Krankheitsprocesses einzugreifen, um nicht nur allein ein übermäßiges Quantum eines wässerigen Exsudates, sondern auch eine nachtheiligere, durch die Eiterbildung bedingte, qualitative Ausartung desselben zu verhüten, und die Entzündung wenigstens in solche Schranken zurückzuführen, daß die Resorption der Exsudation entspreche.

1) Die erste Rücksicht erheischen hier, wie überall, die Gelegenheitsursachen, die theils von der Art sind, daß sie eine unmittelbare Entfernung, oder wenigstens eine besondere Behandlung zulassen, theils aber als ein qualitatives, eine Combination bedingendes Element in das Wesen des Krankheitszustandes mit aufgenommen werden, und daher auch bei der Cur des Wesens zu berücksichtigen sind.

2) Das zweite Cur-Object bietet dar das Wesen der Krankheit, wie es auf den verschiedenen Progressionsstufen derselben ausgesprochen ist. Wir unterscheiden hier das Stadium der vorwaltenden Reizung, der Exsudation und der Folgekrankheiten.

Im Stadium der Reizung findet die Entzündungscur im engeren Sinne des Wortes ihre Anwendung.

Die Blutenziehungen nehmen hierbei den ersten Platz ein, und nach dem oben bereits ausgesprochenen allgemeinen Gesichtspunkte sind schnell entsprechend starke Blutentziehungen zu veranstalten, die Entzündung in ihrem Fortschreiten sofort zu beschränken, und dadurch die stärkere Exsudation zu verhüten. Bei der subacuten und chronischen Entzündung findet die Anwendung starker Blutentziehungen freilich eine Beschränkung. In allen Fällen, wo die entzündete seröse Haut der Oberfläche näher liegt, ist auch von der Anwendung örtlicher Blutentziehungen sehr viel zu erwarten.

Nächst den Blutentziehungen verdient die Anwendung derjenigen Mittel, welche auf Verminderung der Plasticität des Blutes und auf die Hervorrufung einer ableitenden Absonderung wirken, eine besondere Beachtung. Das Hydr. mur.

mite wirkt in beiden Beziehungen sehr vortheilhaft, und findet daher bei der Entzündung der serösen Häute eine sehr allgemeine Anwendung. Die durch dasselbe hervorgerufenen Darmausleerungen wirken beschränkend auf die krankhaft vermehrte Absonderung in der entzündeten Haut, und können bei der gleichzeitigen auflösenden Wirkung des Mittels auf die Blutmasse, bei intensiveren, und vorzüglich bei den subacuten und chronischen Entzündungen nicht wohl entbehrt werden.

Auch das Kali nitricum, und besonders der Brechweinstein sind bei den activeren Entzündungen der serösen Häute mit dem besten Erfolg anzuwenden.

Einen wichtigen Platz nehmen aber auch die Gegenreize ein, die theils durch Ableitung der Reizung, theils aber durch eine neue Absonderungswerkstätte, der Ausschwitzung entgegenwirken. Ihre Wirkung ist jedoch mehr eine langsame, und sie passen vorzüglich nur bei der chronischen Entzündung, wenn gleich in einzelnen Fällen die Gegenreizung durch Vesicantia auch bei der acuten Entzündung ihre Anwendung finden kann.

§. 225.

Im Stadium der vorgeschrittenen Krankheit, wo die stärker hervorgetretene Exsudation schon erfolgt ist, und angefangen hat, ihren Einfluß auf die Gestaltung des Krankheitsbildes geltend zu machen, haben wir einen zusammengesetzten Zustand zu bekämpfen. Denn eines Theils dauert die Entzündung noch in einem gewissen Grade fort, andern Theils aber erheischt das Exsudat seine besondere Berücksichtigung.

Die entzündliche Seite des Krankheitsprocesses erheischt auch hier unter allen Umständen die erste Berücksichtigung, denn von ihrer Beseitigung hängt nicht bloß die Aufhebung des fortdauernden krankhaften Exsudationsprocesses ab, sondern es findet darin auch die für die Resorption günstige Vitalitätsstimmung der serösen Haut ihre Begründung.

Nächst der Beschränkung der Entzündung muß der Arzt aber seine Bemühungen zugleich auf die Beförderung der Resorption des krankhaft angehäuften Exsudates richten. Nach

meiner Erfahrung leistet hierbei der kräftige Gebrauch der Mercurial-Mittel, und die umsichtige Anwendung der mit einer entsprechenden Absonderung verbundenen Gegenreize das Meiste. Unter besonderen Umständen ist jedoch auch die Digitalis purpurea, selbst das Jod mit Nutzen anzuwenden.

§. 226.

Im Stadium der Folgekrankheiten ist die Behandlung nach der verschiedenen Art derselben einzurichten, wie dies bei den einzelnen Krankheitsformen am gehörigen Orte näher angegeben werden wird.

§. 227.

Die hier angedeuteten Gesichtspunkte für die Behandlung der Entzündung der serösen Häute muß nun aber im speciellen Falle auf die besondere Modification in der Gestaltung des Krankheitsprocesses bezogen werden.

Die Berücksichtigung des Sitzes der Entzündung steht hier oben an, denn ein ganz anderes Curverfahren erheischt die Entzündung der Arachnoidea, der Pleura, des Peritoneums, als der Synovialhäute und der Scheidenhaut des Hodens u. s. w. Diese einzelnen Formen sollen am betreffenden Orte näher beschrieben und die für sie passende Behandlung wird dort angegeben werden.

Eine weitere Berücksichtigung erheischt die Gradesausbildung des Krankheitsprocesses, von der entzündlichen Reizung beginnend und bis zur vollkommenen Entzündung steigend.

Desgleichen ist die Zusammensetzung der Entzündung mit dem gleichzeitigen Erkranken der umkleideten Organe, besonders aber auch der fibrösen Gewebe zu beachten, und die Behandlung mit Rücksicht auf die Dignität der verschiedenen Theile auszuführen.

Aber auch der mehr oder weniger active Charakter, der acute, subacute und chronische Verlauf der Entzündung, erheischen Modificationen der Behandlung.

Vorzügliche Mitberücksichtigung bei der Cur fordern aber die, aus der besondern Nebenwirkung der Ursachen hervorgegangenen Combinationen.

Die rheumatische und gichtische Combination fordern die Beachtung aller derjenigen Umstände, welche den Rheumatismus und die Gicht auszeichnen.

Die gallichte und rosige Diathesis fordern gastrische Krisen und die Anwendung von Ausleerungsmitteln.

Das metastatische Grundverhältniß erheischt, neben der entzündungswidrigen Behandlung, die Entfernung und Ableitung der zum Grunde liegenden besonderen materiellen ursachlichen Verhältnisse.

III.

Von der Entzündung des fibrösen Gewebes.

§. 228.

Das fibröse Gewebe steht seiner Beschaffenheit nach in der nächsten Verwandtschaft mit dem Zellgewebe und den serösen Häuten. Es ist eigentlich nichts anderes, als ein sehr dichtes, faserig abgelagertes und mit Gallerte durchzogenes Zellgewebe, und das wesentliche Merkmal der faserigen Gewebe ist ihre Bildung aus gleichlaufenden oder sich durchkreuzenden Fasern, die wie in einander verwebt sind. Diese Fasern selbst bestehen aus einer Verbindung äußerst feiner Fädchen, die, gleich den Fasern selbst, durch sehr dichtes Zellgewebe zusammengehalten werden und die Grundlage der faserigen Stränge ausmachen, aus welchen die Häute, Sehnen, Bänder und faserigen Knorpel bestehen.

Im Embryo ist das Fasergewebe weich, und besteht ganz aus Schleim; beim Fötus ist es zellig, elastisch, ausdehnbar; später wird es weiß, etwas perlmutterfarbig, und fängt schon an ein faseriges Gefüge zu zeigen, ungeachtet die Faserbündel nur einzeln und zerstreut zwischen dem festen, etwas röthlichen Zellgewebe bemerkt werden, welches die Grundlage des Stranges, der Haut oder des faserigen Bandes bildet. Mit dem vorschreitenden Alter wird das Weiß des Fasergewebes matter, sein Gefüge fester. Bei den Greisen verknöchert es an den Stellen, wo es durch die Reibung ein faserig-knorpliges Gefüge angenommen hat.

Die faserigen Gewebe erhalten nur sehr wenig Gefäße, jedoch verhält sich dies in den einzelnen Theilen verschieden; denn die harte Hirnhaut, die Gelenkkapseln und die Knochenhaut sind eben nicht so sehr arm an Gefäßen. Dagegen läßt sich die Verbreitung von Nerven in denselben nicht nachweisen, und sie erscheinen sämmtlich im Normalzustande ohne Empfindung. Dennoch kann hieraus nicht gefolgert werden, daß die fibrösen Gewebe der Nerven absolut entbehren, viel-

mehr läßt sich annehmen, daß seine Zweige derselben dennoch in dies Gewebe eindringen, und mindestens die Haargefäße begleiten. Streng genommen giebt es keine genaue Abgrenzung zwischen dem Zellgewebe, den serösen Häuten und den fibrösen Membranen, und die pathologische Anatomie weiset sogar nach, daß die Umwandlung des einen Gewebes in das andere erfolgen könne.

Ein beachtenswerther Umstand ist der, daß die fibrösen Häute und Gebilde des ganzen Körpers in einem ununterbrochenen Zusammenhange stehen, und daß das fibröse Gewebe nächst dem Zellgewebe die größte Verbreitung im Körper nachweiset.

In der Bildung der aus fibrösem Gewebe bestehenden Theile findet übrigens eine Verschiedenheit statt, die sich leicht erkennen läßt, wenn man die einzelnen Theile selbst näher betrachtet. Es gehören hierher: die Scheiden der Muskeln, die Knochenhaut und Knorpelhaut, die Gelenkkapseln, die harte Gehirn- und Rückenmarkshaut, der Herzbeutel, die Aponeurose des Zwerchfelles, die fibrösen Umkleidungen der Eingeweide, die Nervenscheiden, die Sehnen und ihre Scheiden, die Sclerotica, die faserigen Knorpel u. s. w.

Was nun aber die allgemeine physiologische Bedeutung des fibrösen Gewebes anbetrifft, so geben uns die Physiologen darüber nur einen sehr unvollkommenen Aufschluß. Es leistet beim Mechanismus der Bewegung seine Dienste, indem es die Muskeln und ihre Bündel überall einschließt, die Sehnen derselben, die Kapseln und Bänder der Gelenke bildet. Es trägt wesentlich zur Verbindung der Körpertheile bei. Es umschließt das ganze Knochensystem, dient auch dem Gehirn, dem Rückenmark und den Nerven zur Hülle. Aus dieser allgemeinen Verbreitung und Verbindung mit den wichtigsten Theilen läßt sich ohne Zweifel die wichtige Bedeutung des fibrösen Systems folgern. Durch seine nahe Beziehung zum Zellgewebe steht ein Theil dieses Gewebes mit der ernährenden Function desselben in Verbindung, und wir sehen in der That in der Knochen- und Knorpelhaut diese Function ganz entschieden hervortreten,

während freilich in andern Abtheilungen des fibrösen Systems diese Function sehr zurücksteht und zum Theil ganz mangelt, wie z. B. in den Sehnen. Ein großer Theil des Systems stellt sich als Verbindungs- und Isolationsapparat dar, und es kann wohl gefolgert werden, daß hiermit eine besondere, uns unbekannte dynamische Function in Beziehung stehe, über welche beim Rheumatismus ausführlicher gesprochen werden soll.

§. 229.

Was nun die Disposition zur Entzündungsbildung anbetrifft, so läßt sich solche, nach der vorhin gegebenen Schilderung des Texturzustandes des fibrösen Systems, eben nicht in einem höheren Grade begründet denken. Der Mangel an Reichthum von Gefäßen und Nerven beschränkt die Perceptionsfähigkeit in einem hohen Grade, und dennoch gehört die entzündliche Affection der fibrösen Gewebe eben nicht zu den sehr seltenen Erscheinungen. Mechanische Insulte bringen in demselben sehr leicht Entzündung hervor; der Rheumatismus bedingt eine eigenthümliche entzündliche Affection des fibrösen Gewebes, und macht bekanntlich eine sehr häufige Krankheit; die Syphilis, besonders in ihrer ausgearteten modificirten Gestaltung, setzt häufig entzündliche Leiden der Knochenhaut; die Gicht ruft nicht minder häufig die Entzündung des fibrösen Gewebes hervor; wenn fremde Körper oder Eiter unter den Aponeurosen oder überhaupt in der Grenze des fibrösen Systems ihre Wirkung äußern, bilden sich der Regel nach sehr active und selbst stürmische Symptome aus. Aus allem diesem dürfte aber zu folgern sein, daß trotz der geringen Begünstigung, die der anatomische Bau für die Entzündungsbildung darbietet, diese nach dem Ausweis der Erfahrung dennoch häufig vorkomme, und daß folglich in dem gesammten Vitalverhältnisse der fibrösen Gebilde Gründe gegeben sein müssen, die der Entzündungsbildung Vorschub leisten.

Ich suche diese zunächst in dem innigen Zusammenhange mit dem Zellgewebe, woraus es sich wenigstens eines Theils

erklärt, daß Dyskrasien, Infectionen und Metastasen ihre Richtung nach solchen Abtheilungen des fibrösen Systems gewinnen können, die durch ihren anerkannten größeren Reichthum an Haargefäßen, mehr als Ernährungsorgane sich auszeichnen, wie dies z. B. von der Knochen- und Knorpelhaut gilt, wo gerade diese Art von Entzündungen vorzugsweise sich fest wurzelt.

Ich suche sie ferner in einer wahrscheinlich vorhandenen, bisjetzt noch nicht genau erkannten dynamischen Function, die einen großen Theil des Systems in seinem Verhältnisse als Isolationsapparat auszeichnet, und an welche sich die später zu erörternde rheumatische Krankheitsbildung knüpft.

Ich suche sie auch in der nahen Verbindung mit den serösen Häuten, welche ihren Entzündungszustand so leicht auf die fibrösen Häute übertragen.

Endlich scheint mir das eigenthümliche Verhalten der Entzündung seinen Hauptgrund zu finden in der festen Textur und in der beschränkten Ausdehnungsfähigkeit des fibrösen Gewebes, wodurch bei der Entzündung ein Spannungszustand gesetzt wird, der sehr bedeutend zurückwirken muß auf die peripherischen Zweige der reproductiven Nerven und auf die Capillargefäße, so wie in weiterer Ausbreitung auf einen größeren Theil des Systemes selbst, und hierdurch auf das Zellgewebe und die hiermit in Verbindung stehenden Lymphgefäße.

Vieles bleibt im ursachlichen Zusammenhange der Entzündung des fibrösen Gewebes noch dunkel, und es können nur Andeutungen gegeben werden, bis die Physiologie und Pathologie weitere Aufklärungen zu Tage gefördert haben. Worin liegt z. B. die Beziehung des Rheumatismus, der Gicht, der Syphilis zum fibrösen System? Es ist dies eine Frage, die nach unserm jetzigen Wissen nur durch eine Wahrscheinlichkeitsannahme beantwortet werden kann. Eben so verhält es sich mit der Erklärung des Umstandes, daß die speckigen Entartungen vorzüglich im fibrösen System wurzeln.

§. 230.

Die Erscheinungen, welche die pathologische Anatomie in den entzündeten fibrösen Geweben nachweiset, sind folgende:

Sobald sich das Fasergewebe entzündet, röthet es sich ziemlich lebhaft, und wird an seiner Oberfläche runzlig, uneben und filzig. Das Gewebe selbst wird von der Röthe durchdrungen, erscheint schlaffer, verliert sein faseriges Gewebe und läßt sich leichter zerschneiden und zerreißen. Die Entzündung setzt sich auch auf das umkreisende Zellgewebe fort. Steht das entzündete Fasergewebe mit Muskelfasern in Verbindung, so sind die Fasern entfärbt, und scheinen in ein erfülltes und eingespritztes Zellgewebe verwandelt zu sein, dessen Gefüge dem entzündeten faserigen Theil ähnlich ist, und unmerklich, ohne bestimmte Grenze, in dasselbe verläuft. Bei Fracturen kann man diese Umänderungen und ihre Abstufungen sehr gut studiren, je nachdem man sich mehr und mehr vom Herde der Entzündung entfernt. Die entzündete Knochenhaut, das umgebende und zwischen den Muskeln sich verbreitende Zellgewebe, die Muskelbündel selbst, scheinen in eine ganz gleichartige, rothe, schlaffe und doch dabei feste Masse verschmolzen zu sein. In dem Maaße, wie die Heftigkeit der Entzündung nachläßt, wird auch die lebhafte Röthe des fibrösen Gewebes blässer; es wird rosenfarbig, sein Gefüge weniger gleichartig und schlaffer, endlich gelblich-weiß, und hier und da mit rothen Punkten und Streifen durchsät. Nunmehr ist der fasrige Theil schärfer begrenzt, und vermischt sich nicht mehr mit den umgebenden Geweben. Das Zellgewebe ist noch mit zahlreichen Gefäßverzweigungen durchzogen, und von röthlicher seröser Flüssigkeit durchdrungen. Diese seröse Ergießung findet aber nicht bloß im umkleidenden Zellgewebe statt, sondern wird auch überall da gefunden, wo seröse Membranen mit dem entzündeten fibrösen Gewebe in Verbindung stehen.

Zieht sich die Entzündung nur einigermaßen in die Länge, so erfüllt sich das fibröse Gewebe mit einer röthlich-gleichartigen Materie, mit welcher seine zellige Grundlage verschmilzt, und

erhält dadurch ganz das Ansehen des Gewebes einer chronisch entzündeten Drüse. Bald aber geht diese rothliche Farbe in ein gelbliches Weiß über. Uebrigens verändert die Verschiedenartigkeit der Structur der einzelnen Theile diese Veränderungen bedeutend.

Im Fortschreiten der Entzündung bilden sich auch Eiterablagerungen in der Substanz des Gewebes.

Bei der chronischen Entzündung ist weniger Röthe bemerkbar, aber das faserige Gefüge verwischt sich, das Gewebe nimmt an Dichtigkeit ab, erscheint gleichartiger, und läßt sich leichter zerreißen. Oft findet man auch Ansammlungen von seröse-eiteriger oder eiterartiger Flüssigkeit. In einigen Fällen erscheint die chronisch entzündete faserige Haut schwärzlich gefärbt. Oefter wird das fibröse Gewebe bedeutend verhärtet, aber auch verdünnt und eine gallertartige Materie zwischen dasselbe ergossen.

§. 231.

Ueber die Erscheinungen, welche die Entzündung der fibrösen Gewebe begleiten, läßt sich im Allgemeinen Folgendes bemerken.

Unter den örtlichen Erscheinungen nimmt der Schmerz die wichtigste Stelle ein. Er ist nicht nur allein verhältnißmäßig sehr heftig, sondern auch eigenthümlich reißend, sich im weiteren Umkreise ausbreitend, und wird durch Berührung im höchsten Grade gesteigert. Die verschiedene Structur der fibrösen Theile bedingt indessen auch manche Verschiedenheit in der Aeußerung des Schmerzes. Weniger heftig ist er im Pericardium, vielleicht am wenigsten lebhaft in der Knochenhaut, sehr heftig bei der Entzündung der Gelenkkapseln, der Dura mater und der Nervenscheiden. Der Schmerz hat überdem etwas eigenthümlich Spannendes, Ziehendes und Stechendes.

Die Entzündung der fibrösen Theile ist auch mit einer verhältnißmäßig starken Wärmeanhäufung verbunden, die selbst in der Tiefe des Theiles empfunden wird.

Durch die Theilnahme des Zellgewebes und das häufige Mitleiden der serösen Häute wird meist eine sehr bedeutende Anschwellung erzeugt, die dann hart und gespannt ist, wenn die Entzündung in Aponeurosen fällt, sich aber weich und fluctuirend darstellt, wenn durch das Mitleiden der serösen Häute eine bedeutendere Exsudation veranlaßt worden ist, wie z. B. in den Gelenkkapseln. Bei der Entzündung tiefer gelegener Theile kann diese Geschwulst freilich äußerlich nicht bemerkt werden.

Die Röthe ist äußerlich eben so wenig sichtbar, insofern nicht in Folge eingetretener Eiterung durch Vermittelung des Zellgewebes die äußere Haut ins Mitleiden gezogen, und ein sogenanntes Pseudoerysipelas in Folge der Einwirkung des Eiters hervorgerufen wird.

Eine bedeutende Functionsstörung der ergriffenen Theile zeichnet die Entzündung des fibrösen Gewebes ebenfalls aus. Insbesondere wird jede räumliche Veränderung und jeder Versuch zur Bewegung im hohen Grade lästig, und vermehrt den Schmerz in einem außerordentlichen Grade. Ueberhaupt wird diese Entzündung durch eine hervorstechende Neigung zur Contraction bezeichnet, wodurch die Bewegungsfähigkeit in einem hohen Grade beschränkt ist. Indessen spricht sich diese Functionsstörung nach dem Sitz der Entzündung und den verschiedenen, dabei betheiligten Organen sehr verschieden aus.

Die Reactionssymptome treten der Regel nach in bedeutenderem Grade hervor, denn das Fieber, was diese Entzündungen begleitet, falls sie eine höhere Intensität erlangt haben, ist meist heftig, der Puls frequent und gespannt, die Hitze groß, und gleichzeitig spricht sich eine größere Unruhe und Empfindlichkeit des ganzen Körpers aus, die von einer Theilnahme des Neurilems und von einem krankhaft gereizten Zustande der Nerven abhängig zu sein scheint.

Auch die Mitleidenschaftssymptome treten in höherem Grade und im weiteren Kreise des Körpers hervor. Von der Uebertragung des Krankheitsprocesses auf das Zellgewebe und die in Verbindung stehenden serösen Häute ist bereits früher

die Rede gewesen; es findet eine solche Uebertragung aber auch statt auf diejenigen Organe, mit welchen die fibrösen Häute außerdem in Verbindung stehen. So schreitet die Entzündung der Dura mater über auf das Gehirn und das Rückenmark, noch häufiger ruft sie aber Mitleidenschaftssymptome durch die Fortpflanzung der Reizung in demselben hervor. Die Entzündung des fibrösen Gewebes, wenn sie eine größere Ausdehnung und einen höheren Grad der Ausbildung erlangt hat, erzeugt zunächst eine erhöhte Reizbarkeit im ganzen Systeme, und somit einen gewissen Grad von Mitleiden desselben. Hieraus erklären sich die Schmerzempfindungen, die oft in den Extremitäten und an entfernten Körperstellen hervortreten. Hieraus erklärt sich aber auch die krankhaft gesteigerte Empfindlichkeit, und der Nervenerethismus, der diese Entzündungen so oft begleitet und selbst eine Stimmung zu Delirien erzeugt, weil eben das Neurilem an der Reizung Theil nimmt. Es pflanzen sich aber die Erscheinungen des Mitleidens außerdem noch fort im Zellgewebe, und durch dasselbe auf die benachbarten lymphatischen Gefäße und Drüsen. So sehen wir beim Panaritium nicht bloß eine Anschwellung des leidenden Fingers, sondern die Lymphgefäße nehmen öfter Theil an der Entzündung, und wir finden die entzündliche Anschwellung längs dem Verlauf derselben nicht selten bis zur Achselhöhle hin ausgebreitet.

So verhält es sich etwa mit den Erscheinungen der acuten Entzündung der fibrösen Gewebe im Allgemeinen; das Bild der Krankheit erleidet jedoch wesentliche Abänderungen, je nach dem besondern Verhalten der Entzündung und dem Sitz derselben.

§. 232.

Der Verlauf der Entzündungen des fibrösen Systems ist theils ein acuter, mit sehr activen Erscheinungen hervortretender, theils aber auch ein subacuter und chronischer; ja die Erfahrung weiset nach, daß, wenn nicht ganz besondere Ursachen

den acuten Verlauf begünstigen, die Hinneigung zum subacuten und chronischen Verlauf bei weitem vorwaltet.

Auch im Verlauf dieser Entzündung können wir das Stadium der vorwaltenden Reizung, das Stadium der Exsudation oder Eiterbildung und das der Folgekrankheiten unterscheiden. Die Dauer des ersten Stadiums erstreckt sich bei der acuten Entzündung kaum über einige Tage; denn die Eiterbildung tritt hier sehr bald ein, falls nicht durch eine ins Mitleiden gezogene seröse Haut eine seröse Exsudation bedingt wird, die dem Fortschreiten der Entzündung Grenzen setzt, wie z. B. in den Gelenkkapseln. Die Eiterbildung und die Rückwirkung derselben ist fast immer mit sehr stürmischen Symptomen verbunden, als: einem höheren Grade eines reißenden und klopfenden Schmerzes, einer Vermehrung der Hitze und Anschwellung, einem stärkeren Fieber, und besonders auch einer Steigerung der Mitleidenschaftssymptome. Der Eiter, der sich nun einen Weg nach Außen zu bahnen strebt, setzt aber auch zunächst das Zellgewebe in einen stärkeren Entzündungszustand, und erzeugt durch die Vermittelung desselben ein sympathisches Mitleiden der Haut, was nun in der Form eines Pseudoerysipelas (siehe Hautentzündung) hervortritt, und wohl endlich zur Eröffnung des Abscesses führt. Es giebt Fälle, wo sich diese Entzündung im Zellgewebe weit ausbreitet, wenn die entzündete fibröse Haut tief liegt, und die Entzündung einen größeren Umfang erreicht hatte. Dies ereignet sich ganz besonders bei der ausgebreiteteren acuten Knochenhautentzündung, wie sie hin und wieder, und zwar besonders am Vorderarme beobachtet wird. Dies Stadium der Eiterbildung fehlt, wenn die Entzündung im ersten Stadium zertheilt wird. Es fehlt aber auch häufiger bei der subacuten und chronischen Entzündung, wenn diese, abgesehen von der Zertheilung, andere Folgekrankheiten herbeiführt.

Als Folgekrankheiten der Entzündung des fibrösen Gewebes beobachten wir folgende am häufigsten:

Wasseranschwellungen in den Bursis mucosis und in den Sehnenscheiden, so wie in den Gelenkkapseln, u. s. w.

kommen vor, wenn ein Mitleiden der serösen Häute statt-fand.

Verschwärungen werden hin und wieder, besonders in den Gelenken und in den faserigen Knorpeln, durch den Ueber-gang in Eiterung eingeleitet.

Verdickungen und Verhärtungen, die sich oft bis in das angrenzende Zellgewebe erstrecken, werden sehr oft gefunden, besonders kommen sie aber bei der chronischen Entzündung vor. Dergleichen finden wir Verknöcherungen, Ablagerungen von kalkartigen Concrementen, wie z. B. bei der Gicht, aber auch Umwandlungen und Anfüllungen des Gewebes z. B. mit ei-ner breiartigen und gelatinösen Masse, schwammige Aus-wüchse, Speckgeschwulstbildungen u. s. w. Am häufigsten sind dies die Folgen der chronischen dyskrasischen Entzündungen.

§. 233.

Die Ursachen der Entzündung der fibrösen Gewebe sind zu suchen theils in mechanisch wirkenden Einflüssen, Verletzun-gen durch Quetschung, Verwundung, Zerrung u. s. w., theils in dynamischen, besonders durch den Akt der Erkältung in Wirksamkeit gesetzten Einflüssen; die rheumatische Krankheits-bildung, die so oft den Grad einer Entzündung erreicht, geht hieraus einzig und allein hervor. Es sind aber auch beson-ders einzelne Dyskrasien, die ihre Ablagerungen häufiger auf das fibröse System machen und dadurch die Veranlassung zur Entzündungsbildung geben. Die Gicht erzeugt vorzugsweise die Entzündung der Gelenke, ergreift jedoch hin und wieder auch die fibrösen Häute und die faserigen Knorpel.

Die Skropheldyskrasie fixirt sich besonders in den faseri-gen Knorpeln, und führt nicht selten in Folge der Entzündung durch den Proceß der Verschwärung die bedeutendsten Gelenk-krankheitszustände herbei. Die inveterirte und modificirte Syphilis sucht gern die Knochenhaut, und veranlaßt in der-selben eine vielfache, durch die Entzündung vermittelte Krank-heitsbildung. Endlich haben die Entzündungen des fibrösen Gewebes auch öfter einen metastatischen Ursprung. So treten

im Verlauf und besonders im Zurückbildungszeitraume der acuten Exantheme, besonders der Pocken, häufiger metastatische Entzündungen der Knochenhaut und der Faserknorpel hervor.

§. 234.

Die Verschiedenheiten, welche sich in der Ausbildung der Entzündung des fibrösen Gewebes darstellen, sind von folgenden Umständen abhängig:

1) Von dem Grade der Ausbildung der Entzündung. Wir haben hier die entzündliche Reizung und die ausgebildete Entzündung zu unterscheiden. Die erstere kommt sehr oft vor, und begleitet besonders die rheumatische Krankheitsbildung. Sie zeichnet sich aus durch weniger fixirte, mehr herumschweifende, flüchtige Schmerzgefühle, durch das Zurückstehen der örtlichen Entzündungssymptome, so wie der Reactionserscheinungen.

2) Eine Verschiedenheit in der Ausbildung geht ferner hervor aus der gleichzeitigen Theilnahme anderer Gewebe am Entzündungsproceß. Am häufigsten tritt die Zusammensetzung mit der Entzündung der serösen Häute und des Zellgewebes hervor. Nächstdem dürfte sich die Knochenentzündung am häufigsten mit der Entzündung der Knochenhaut und der Faserknorpel paaren.

Nach der Verbindung der fibrösen Häute und Gewebe mit verschiedenen Organen und Geweben, können sehr vielfache Zusammensetzungen vorkommen, die bei der Entzündung der einzelnen Theile näher gewürdigt werden müssen. Eine solche Zusammensetzung stellt sich z. B. auch dar in der gleichzeitigen Entzündung der Faser- und Knorpelgewebe und der Schleimhaut der Respirationsorgane, wovon bei der Bronchitis die Rede sein wird.

3) Die Entzündung des fibrösen Gewebes differirt ferner nach ihrem Activitäts-Charakter und nach ihrem acuten, subacuten und chronischen Verlauf. Es ist bereits früher erwähnt worden, daß die acute Entzündung mit verhältnißmäßig sehr heftigen Symptomen auftritt, daß dieselbe aber dessenunge-

achtet in der Mehrzahl der Fälle zum subacuten und chronischen Verlauf hinneigt. Die chronische Entzündung spricht sich im Allgemeinen mit geringfügigern Symptomen aus, und schleicht daher oft längere Zeit im Verborgenen fort, bevor sie an ihren Folgen erkannt wird. Diese stellen sich aber am häufigsten dar in Exulcerationen und Degenerationen. Insbesondere werden die faserigen Knorpel häufig von einer subacuten und chronischen Entzündung befallen, und dadurch in einen exulcerirten Zustand versetzt.

4) Die Entzündung differirt ferner nach ihrer reinen Wesensbeschaffenheit und nach ihrer Combination mit Nebenkrankheitszuständen, welche durch ihr besonderes ursachliches Verhältniß begründet werden. Die reine Entzündung sehen wir vorzüglich nur nach mechanisch wirkenden Ursachen. Als combinirte Entzündungszustände des fibrösen Gewebes sind folgende aufzufassen.

a. Die rheumatische Entzündung, welche vielleicht die häufigste Form darstellt, und die beim Rheumatismus ihre nähere Erörterung finden muß.

b. Die gichtische Entzündung, die ebenfalls nur im Zusammenhange mit ihrer Grundkrankheit näher beleuchtet werden kann, in Hinsicht auf ihre Diagnose aus ihrem Zusammenhange mit der Gicht erkannt werden muß, am häufigsten die Gelenke befällt, und meist ein Mitleiden der Synovialhaut und des Zellgewebes bedingt.

c. Die syphilitische Entzündung der fibrösen Gewebe befällt besonders die Knochenhaut, hat meist einen chronischen Verlauf und zeichnet sich besonders durch die nächtlichen Exacerbationen ihrer Schmerzen, selbst beim Zurückstehen der anderweitigen Entzündungssymptome aus, giebt zu vielfachen Degenerationen der Knochenhaut Veranlassung und bedingt häufig ein Mitleiden der Knochen.

d. Die skrophulöse Entzündung des fibrösen Gewebes tritt am häufigsten in den Faserknorpeln hervor, hat immer einen chronischen Verlauf, und neigt ganz entschieden zu Verschwärungen.

e. Die metastatische Entzündung ist im Allgemeinen seltener, kommt jedoch hin und wieder nach acuten Exanthemen vor, ergreift gern die Knochenhaut, auch wohl die Gelenkkapseln, und neigt sehr zur Vereiterung.

5) Endlich geht eine wichtige Verschiedenheit hervor aus dem Sitz der Entzündung in den verschiedenen, aus fibrösem Gewebe gebildeten Theilen, wovon bei den Entzündungen der einzelnen Theile gehandelt werden muß.

§. 235.

Die Entzündung des fibrösen Gewebes gehört wegen der tieferen Lage der aus solchem gebildeten Theile, wegen der Verbindung selbiger mit den wichtigsten Organen, z. B. dem Gehirn, den Nerven u. s. w., vorzüglich auch wegen ihrer entschiedenen Hinneigung zur Eiterbildung, und wo seröse Häute mit denselben in Verbindung stehen, zur verschiedenartigen Ausschwitzung, zu den sehr bedeutenden, der Integrität des Theiles und dem Leben nicht selten Gefahr bringenden Krankheitszuständen. Die specielle Prognose hängt jedoch ab von der Lage und der Beschaffenheit des entzündeten Theiles, und stellt sich verschieden nach der Dignität der in Verbindung stehenden Theile. Sie hängt ferner ab von dem Grade, der Einfachheit und Zusammensetzung der Entzündung mit dem Mitleiden der in Verbindung stehenden Organe; eben so von ihrem acuten, subacuten und chronischen Verlauf und den daran geknüpften wahrscheinlichen Ausgängen. Vorzüglich ist aber auch das ursachliche Verhältniß und die dadurch begründete Reinheit und Combination in Erwägung zu ziehen.

§. 236.

Die Cur der Entzündung des fibrösen Gewebes ist nach folgenden allgemeinen Regeln auszuführen:

Die Blutentziehungen sind hier wie bei allen übrigen activen Entzündungen als das wichtigste Heilmittel zu betrachten. Die acute Entzündung des fibrösen Gewebes erheischt aber, wegen ihrer entschiedenen Neigung zur Eiterung, die

frühzeitige und kräftige Anwendung derselben. Dagegen sind selbige bei der chronischen Entzündung den Umständen entsprechend in geringerem Maaße öfter zu wiederholen.

Unter den Mitteln, welche auf die directe Beschränkung der entzündlichen Diathesis des Blutes wirken, nimmt der Brechweinstein und das Calomel den ersten Platz ein, und das Kali nitricum ist nur mehr als ein Hülfsmittel zu betrachten.

Die Gegenreize sind bei der Cur dieser Entzündung und besonders beim chronischen Verlauf derselben ganz besonders zu berücksichtigen. Eine besondere Beachtung erheischt aber die, durch die festere Textur begünstigte Spannung des Gewebes, welche auf die Gestaltung und den Ausgang des Krankheitsprocesses einen so wichtigen Einfluß ausübt. Diese Spannung aufzuheben und in gewissen Fällen wenigstens zu mindern, muß eine Hauptaufgabe für das ärztliche Handeln werden. Kalte Umschläge können und müssen hier zwar zur Verhütung der Entzündung, z. B. nach Verletzungen, der Regel nach aber nicht zur Heilung derselben angewendet werden, vielmehr hat hierbei die feuchte Wärme den Vorzug. Am zweckmäßigsten wird diese Spannung aber aufgehoben durch die Durchschneidung des Gewebes, die zugleich der Ansammlung des Eiters vorbeugt, und somit einen doppelten Vortheil gewährt. Freilich ist selbige nicht überall zulässig und überhaupt nur bei der acuten Entzündung anwendbar.

Diese allgemeinen aus der Erfahrung entlehnten Regeln müssen nun mit Rücksicht auf die besondere Modification der Entzündung die Cur leiten. Insbesondere sind hierbei aber die aus den Ursachen hervorgegangenen besonderen Combinationen zu beachten. Ueber den Rheumatismus wird ausführlich gehandelt werden; den anderweitigen Combinationen ist ihrer Art nach zu begegnen.

§. 237.

Nachdem ich vorstehend eine allgemeine Erörterung über die Entzündung des fibrösen Gewebes gegeben habe, verweise ich in Rücksicht auf die Formverschiedenheiten, die sich aus dem

verschiedenen Sitz der Entzündung ergeben, auf die Beschreibung der Entzündung in den einzelnen, mit fibrösen Geweben in Verbindung stehenden Theilen. So wird von der Entzündung der Dura mater bei den Entzündung des Gehirns und seiner Häute, von der Pericarditis bei der Herzentzündung, von der Knochenhautentzündung bei der Knochenentzündung u. s. w. die Rede sein. Indessen will ich hier doch zugleich das Panaritium, als die einfachste und reinste Form der Entzündung des fibrösen Gewebes, zur Erörterung bringen.

Eben so wird der Rheumatismus, als die wichtigste und häufigste combinirte Entzündungsform des fibrösen Gewebes, die an den verschiedensten Körperstellen auftreten kann, hier am zweckmäßigsten seinen Platz finden.

1. Das Panaritium, der Wurm, Panaris, Panarium, Akelei, Umlauf, Entzündung der Finger oder Zehen, Nagelgeschwür.

§. 238.

Mit diesen verschiedenen Namen belegt man die Entzündung der fibrösen Gewebe der Finger und Zehen, die der Regel nach mit lebhaften Schmerzen verbunden ist, und eine entschiedene Neigung hat, in Eiterung überzugehen. Wir beobachten diese Entzündung weit häufiger an den Fingern als an den Zehen; es kommt aber auch eine gleiche Krankheit am Vorderarm vor, die ihren Sitz tief in der Knochenhaut hat, und die leicht sehr gefährliche Folgen herbeiführt.

Wir haben nach dem verschiedenen Sitz verschiedene Formen der Krankheit zu unterscheiden.

1. Die Entzündung hat ihren Sitz in der fibrösen Schichte der Cutis (Panaritium cutaneum).

2. Die Entzündung hat ihren Sitz in der Sehnenscheide und der Sehne selbst (Panaritium tendinosum).

3. Die Entzündung hat ihren Sitz im Periosteum, und zwar sind hierbei zwei Fälle zu unterscheiden:

a. Es leidet das Periosteum eines Fingers oder Mittelhandknochens.

b. Es leidet das Periosteum der Vorderarmknochen.

4. Die Entzündung hat ihren Sitz in der Wurzel des Nagels, wobei wieder Verschiedenheiten vorkommen.

Im Allgemeinen ist über den Verlauf dieser verschiedenen Formen zu bemerken, daß der Entzündungsproceß sich bei denselben überall als ein sehr activer und acuter darstellt, und eine ausgezeichnete Neigung zur Eiterbildung mit sich führt; daß ferner häufige Vermischungen der hier aufgeführten Hauptformen vorkommen.

§. 239.

1. Das Panaritium cutaneum. Das Uebel hat seinen Sitz an der Fingerspitze, und zwar in der tiefer gelegenen, mit dem Zellgewebe in Verbindung stehenden, fibrösen Schichte der Cutis. Es kommt hier sowohl an der Dorsal- als Volarfläche vor, nimmt auch öfter in der Gegend der Nagelwurzel seinen Platz. Die entzündete Fingerspitze erscheint, je nach der Dicke und Festigkeit der Haut, bald mehr bald weniger roth, und mäßig angeschwollen. Der Kranke klagt über einen spannenden und klopfenden Schmerz und über eine bedeutende Hitze in derselben. Schon in kurzer Zeit bildet sich eine serös-eiterartige Ausschwitzung unter der Haut, wodurch diese fast blasenartig emporgehoben wird. Mit der Ausleerung derselben hat das Uebel sein Ende erreicht, und die Haut trennt sich an der erkrankten Stelle ab. In selteneren Fällen bildet sich ein kleiner Abscess unter dem Nagel, wo dann gewöhnlich heftigere Zufälle auftreten.

§. 240.

2. Das Panaritium tendinosum hat seinen Sitz in der Sehnenscheide und der Sehne selbst. Vorzugsweise wird das Uebel an den Beugesehnen der Finger beobachtet, und nur höchst selten kommt es an der Dorsalfläche, also an den Streckſehnen vor.

Das Panaritium tendinosum beginnt mit einem drükkenden, spannenden Schmerze an einer bestimmten Stelle eines Fingers. Dieser Schmerz wird in kurzer Zeit sehr heftig und reißend, tritt besonders an der Fingerspitze hervor, und verbreitet sich über die Volarfläche der Hand, längs dem Arme bis in die Achselhöhle hinauf. Die Heftigkeit des tief sitzenden Schmerzes versetzt den Kranken nicht selten in einen höchst gereizten Zustand, und raubt demselben alle Ruhe. Mit dem heftigen Schmerz verbindet sich eine sehr lästige, die Spannung vermehrende Hitze, bei verhältnißmäßig geringer Röthe und Anschwellung des leidenden Fingers. Dagegen schwillt, wenn die Entzündung einigermaßen beträchtlich ist, die ganze Hand bis zur Handwurzel auf, das Handgelenk wird steif, die Geschwulst geht oft auf den Vorderarm über, und setzt sich wohl gar im Verlauf der Lymphgefäße bis in die Achselhöhle fort, unter welchen Umständen dann ein fieberhaftes Allgemeinleiden, selbst öfter von bedeutender Intensität, nicht fehlt. Bei einem solchen heftigeren Grade der Entzündung bleibt dann auch die Eiterbildung nicht aus; meist erscheint sie aber nicht am leidenden Finger selbst, sondern häufig entfernter von ihm in der Vola manus, oder wohl gar am Arme. Sie ist die Folge der gleichzeitig vorhandenen heftigern Zellgewebsentzündung; indessen folgt die Eiterbildung doch auch sehr oft in der Sehnenscheide selbst, wo der Eiter sich dann häufiger längs der Scheide bis in die Mittelhand senkt. Ja selbst unter der Vagina cubiti bilden sich hin und wieder Eiterdepots. Diese Eiterbildung ist zwar nach jedem heftigern Grade der Entzündung zu erwarten, das Auffinden desselben hat aber, seiner tiefen Lage wegen, oft seine sehr große Schwierigkeit, da eine Fluctuation bei der Härte der Bedeckungen nur in selteneren Fällen wahrgenommen werden kann, eine Eröffnung nach Außen aber, aus denselben Gründen, erst sehr spät zu erfolgen pflegt, wenn bereits schon bedeutende Zerstörungen eingetreten sind. Diese Art des Panaritiums schreitet auch leicht auf die Knochenhaut über, und bedingt dann alle Folgen der noch zu beschreibenden dritten Art.

§. 241.

3. Das Panaritium periostei. Am häufigsten kommt dasselbe zwar an den Fingern vor, in seltneren Fällen beobachtet man aber eine acute Knochenhautentzündung am Vorderarme, die alle Eigenthümlichkeiten des Panaritiums trägt, auch die üblen Folgen desselben herbeizieht; ich halte es daher passend, auf diese seltenere Form hier aufmerksam zu machen.

a. Das Panaritium periostei digitorum beginnt mit sehr heftigen, tief sitzenden Schmerzen in der Spitze des Fingers, während die Geschwulst und die Röthe ganz fehlt, und erst später ein Mitleiden der Haut eintritt, wenn der Eiter auf die Weichgebilde zurückwirkt. Der Schmerz erstreckt sich hier aber, trotz seiner Heftigkeit, nicht über die Grenze der Handwurzel. Sobald aber die Eiterbildung erfolgt ist, stellt sich eine sehr bedeutende Geschwulst der ganzen Hand ein; am leidenden Finger, oder auch über die ganze Hand bildet sich oft eine ödematöse Anschwellung, der Eiter bahnt sich in der Vola manus vielfache Fistelgänge, erzielt auch nach und nach die Durchbohrung der dicken Hautdecken, und wenn man nun mittelst der Sonde eine Untersuchung anstellt, so findet man den Knochen entweder cariös oder nekrotisch. In manchen Fällen schwillt die Hand zum Zerplatzen an, und es entsteht wohl auch Brand des Fingers oder der Hand. Nach der verschiedenen Gradesausbildung der Entzündung und dem speciellen Verhalten der eingetretenen Eiterung, so wie nach dem Grade des Mitleidens des Knochens, oder der Knochen, denn die Entzündung kann auch von Anfang an eine größere Ausbreitung eingegangen sein, lassen sich hier sehr verschiedenartige Folgekrankheitszustände denken. Bald ist der Knochen nur entblößt, und dann legen sich die Weichgebilde leicht wieder an; bald ist er aber rauh und cariös ergriffen, bald ganz nekrotisch, wobei dann öfter einzelne Glieder der Finger verloren gehen. Bald ist der Eiter mehr in einem Abscess gesammelt, bald sind vielfache Gänge gebildet, besonders aber bilden sich

tief liegende Einsenkungen, wenn zugleich die Flechsenscheiden und die Flechsen mitlitten, die dann häufiger abgestorben gefunden werden.

b. Die acute Knochenhautentzündung am Vorderarm tritt anfänglich mit einem Schmerz in der Nähe des Carpus-Gelenkes auf, der dem acuten Rheumatismus sehr ähnlich ist, der aber bald eine große Heftigkeit erlangt, und sich längs des Armes als heftig reißender Schmerz, ohne anderweitige rheumatische Affectionen, jedoch meist in Begleitung eines ziemlich heftigen Fiebers ausbreitet. Geschwulst, Röthe, und eine bedeutendere Hitze werden äußerlich nicht bemerkt. Nachdem einige Tage unter den qualvollsten Schmerzen vergangen sind, und nachdem die Eiterbildung eingetreten ist, schwillt der Arm schnell sehr bedeutend an und das Leiden gestaltet sich nun einer diffusen acuten Zellgewebsentzündung ähnlich, die auch in der That, in Folge der Rückwirkung des Eiters, als secundärer Krankheitszustand eingetreten ist. Der Eiter liegt hier aber so tief, daß zur Entleerung desselben schwer Zugang gewonnen werden kann, um so weniger, als man über die Stelle, wo er angesammelt ist, in Ungewißheit bleiben wird. Dies führt dann aber zu der traurigen Folge, daß der Eiter in der Tiefe auf dem Zwischenknochenbande sich anhäuft, die Knochen in eine unheilbare Verderbniß versetzt, und eine jauchenartige Vereiterung im Zellgewebe, vielfache Kanäle und Eiterdepots zwischen den Muskeln herbeiführt, und am Ende in der Absetzung des Gliedes das einzige Mittel zur Erhaltung des Lebens erscheinen läßt. Diese große Bedeutung des Krankheitszustandes, die sich aus den vorstehenden, aus der eigenen Erfahrung entlehnten Angaben entnehmen läßt, läßt es ohne Zweifel räthlich erscheinen, denselben für die richtige und frühzeitige Diagnose besonders zu bezeichnen.

§. 242.

4. Das Panaritium ad unguem, das eigentliche Nagelgeschwür. Die Entzündung hat hier ihren Sitz in der, den Nagel erzeugenden Fläche, vorzüglich in der Wurzel desselben,

hat eine entschiedene Neigung in eine Geschwürsbildung überzugehen (Onychia) und stellt sich in einer gutartigeren und bösartigeren Form dar. Sehr verschiedene Ursachen können das Uebel erzeugen. An den Fußzehen kommt es häufiger vor, in Folge des Einwachsens der Nägel; an den Fingern nimmt es seinen Ursprung aus mehrfachen Ursachen, Verletzungen, dynamischen Einwirkungen, selbst aus Dyskrasien. Im Allgemeinen können wir drei Hauptvarietäten in der Darstellung des Uebels unterscheiden.

a. Das Einwachsen des Nagels ist in der Regel die Folge vom Zusammenpressen der Zehen durch enge Schuhe, besonders wenn die Nägel zu kurz abgeschnitten worden sind, und kommt vorzüglich an der innern Seite der großen Zehe vor. Der Reiz des Nagelrandes bewirkt Entzündung, eine damit in Verbindung stehende seröse Absonderung und Eiterung. Hierbei entstehen schwammige Excrescenzen, die sich öfter selbst über den Nagel ausbreiten und einen bösartigen Charakter annehmen. Das Uebel ist meist von sehr heftigen Schmerzen begleitet, und dringt in heftigeren Fällen selbst bis auf den Knochen ein. Oft bemerkt man bei demselben ein stärkeres Wachsthum des Nagels und eine Erweichung desselben an der geschwürigen Stelle.

b. Eine gelindere und gutartigere Form dieser Art des Panaritiums hat ihren Sitz in der Nagelwurzel, bedingt hier eine mit mäßigem Schmerz verbundene Entzündung, die fast immer in Eiterung übergeht, welche die Wurzel des Nagels gleich einem Kranze, oder auch wohl nur an einer Seite umgiebt, unter den Nagel auf die denselben erzeugende Fläche sich fortsetzt, und häufig die Abstoßung des Nagels zur Folge hat.

c. Die Onychia maligna, das bösartige Nagelgeschwür, entsteht mit einer dunklen Röthe und Geschwulst am Wurzelrande des Nagels, wobei der Kranke einen mehr oder weniger heftigen Schmerz empfindet. Aus der Entzündung bildet sich hier sehr bald eine Ulceration an der Wurzel des Nagels, wobei die umgebenden Weichtheile dunkelroth und geschwollen

erscheinen, während die Geschwürsfläche zugleich einen schlechten und übelriechenden Eiter absondert. Der Nagel wird dabei abgestoßen, und die Geschwürsfläche nimmt häufiger einen bösartigen, dem Krebs gleichenden Charakter an, woraus sich die größere Bedeutung des Uebels von selbst ergiebt.

Mehrere andere Krankheitsformen hat man hierher gerechnet, als den von Richter aufgeführten trockenen Wurm der Finger; die Onychia maligna des Wardrop, bei welcher der Daumen oder die große Zehe in eine bulböse Masse verwandelt werden u. s. w.

§. 243.

Es giebt Zeiten, in denen das Panaritium ungewöhnlich häufig vorkommt, und meist trifft dies in die Zeit des Frühlinges und des Herbstes. Ohne Zweifel ist dies häufige Vorkommen des Uebels von einer allgemeiner verbreiteten Ursache abzuleiten, und wahrscheinlich ist es, daß die Temperaturveränderungen, und besonders ein plötzlicher Wechsel derselben, bei einer vorherrschenden rheumatischen Krankheitsanlage hierbei einen Einfluß ausübe.

Wir finden das Panaritium außerdem am häufigsten besonders bei solchen Personen, die ihre Hände und vorzüglich ihre Finger einer häufigen und plötzlichen Temperatur-Veränderung aussetzen. Dies ist z. B. der Fall bei Wäscherinnen, bei Köchinnen, und bei manchen Gewerben, wo die Arbeiter mit ihren Händen öfter ins kalte Wasser kommen, als Färber, Gerber u. s. w.

In allen diesen Fällen entwickelt sich am häufigsten ein Panaritium cutaneum, hin und wieder aber auch eine intensivere Form. Sehr oft ist die Ursache des Panaritiums aber in Verletzungen zu suchen, welche mehr oder weniger tief einwirkten. Wir finden das Uebel daher auch häufig bei solchen Personen, welche mit spitzen Werkzeugen arbeiten, und dadurch Gelegenheit haben, sich mit denselben zu verletzen. Schneider, Nähterinnen, Putzmacherinnen, Schuhmacher, leiden häufig nach zugezogenen Verletzungen mit einer Nadel oder einem Pfriemen am Panaritium, wie denn überhaupt Stichwunden

die Ausbildung desselben besonders begünstigen. Aus demselben Grunde erzeugt auch das Einstoßen eines Splitters sehr leicht ein Panaritium. Aber auch nach Quetschungen tritt dasselbe häufiger hervor, wie denn auch die Entzündung in der Nagelwurzel sehr oft von Einrissen des Nagels ihren Ursprung nimmt. Von dem Einwachsen des Nagels als Ursache des Nagelgeschwüres ist bereits oben die Rede gewesen.

In einigen Fällen ist die Entstehung des Panaritiums auch von inneren, allgemeinwirkenden ursachlichen Verhältnissen abzuleiten. Es gilt dies öfter vom Panaritium periostei, hin und wieder jedoch auch von den übrigen Formen. Der Rheumatismus, die Gicht, vielleicht auch die Skropheln scheinen in dieser Hinsicht am häufigsten beschuldigt werden zu können. Bei der Onychia maligna spielt jedoch auch die Syphilis und die Flechtenschärfe eine Rolle.

§. 244.

Die Prognose ist nach dem Grade und der Art des Panaritiums verschieden zu stellen.

Das Panaritium cutaneum ist ohne große Bedeutung, und wird bei einer richtigen Behandlung in wenigen Tagen zur Heilung gebracht.

Das Panaritium tendinosum hat eine verschiedene Bedeutung, je nachdem es mehr beschränkt, oder ausgebreiteter hervortritt und nach dem Stadium seiner Ausbildung. Vor eingetretener Eiterbildung kann oft sehr viel zur günstigen Beendigung der Entzündung geschehen. Ist die Eiterbildung aber bereits erfolgt, so kommt es auf den Umfang derselben und die Möglichkeit an, denselben möglichst bald einen Ausweg zu verschaffen. Wird dies vernachlässigt, und bildet sich der Eiter in der Vola manus Fistelgänge, oder erfolgen tiefere Einsenkungen, so kann das Uebel die größten Zerstörungen hervorbringen.

Das Panaritium periostei digitorum hat schon wegen seiner tieferen Lage und wegen des Mitleidens des Knochens eine größere Bedeutung. Häufiger sind auch beide Formen, das Panaritium periostei und tendinosum, in Verbindung

getreten. Im Anfange kann es auch hier noch gelingen, der Entzündung Grenzen zu setzen; hat sich aber bereits Eiter erzeugt, so wird der Knochen in Gefahr stehen, in sofern nicht eine schnelle Ausleerung veranlaßt wird. Bei stattgefundener Vernachlässigung bahnt sich der Eiter viele Gänge, bildet Einsenkungen, erzeugt die Theilnahme anderer Knochen und nicht selten bedeutende Zerstörungen der Weichgebilde. Selbst der Brand kann beim Panaritium tendinosum und periostei folgen.

Eine sehr große Bedeutung hat die acute Knochenhautentzündung am Vorderarme. Sie wird im Anfange leicht mit einer rheumatischen Affection im Handgelenk verwechselt, in ihrer wahren Bedeutung also verkannt, bis die Eiterbildung erfolgt ist und die Symptome einer ausgebreiteten secundären Zellgewebsentzündung hervortreten. Meist ist es dann zu spät, der ausgedehnteren Caries oder Necrosis der Knochen und der Vereiterung des Zellgewebes eine Grenze setzen zu können, und oft kann nur die Amputation das Leben des Kranken retten.

Das Einwachsen des Nagels kann in leichteren Graden leicht beseitigt werden, und ist daher bei einer richtigen Behandlung ohne große Bedeutung. Bei stattgefundener Vernachlässigung kann sich freilich eine bösartigere Geschwürsform ausbilden. Dies erfolgt aber insbesondere bei der Onychia maligna, wenn dieselbe schlecht behandelt wird, oder innere Ursachen auf dieselbe einwirken, in welchem Falle selbst die Entfernung des ergriffenen Fingergliedes erforderlich werden kann. Die gutartigere Nagelwurzelentzündung kommt häufig vor, und heilt bei einer richtigen Behandlung meist sehr bald.

§. 245.

Der Arzt suche die Ausbildung des Panaritiums in Fällen, wo Ursachen vorhergegangen sind, die solche befürchten lassen, zunächst zu verhüten. Splitter sind auszuziehen und andere Verletzungen ihrer Art nach zu behandeln. Bei Nadel- oder Pfriemenstichen, wenn sie tief eindrangen, erzeugt sich

leicht ein Extravasat, welches die Ursache der späteren Entzündungsbildung wird. Es ist in dieser Beziehung nützlich, den Finger gut ausbluten zu lassen, die Wunde auszusaugen, oder mittelst eines fest umgewundenen Fadens eine stärkere Compression zu erzeugen. Nähterinnen pflegen auch die verletzte Stelle zu klopfen. Den Einfluß der dynamisch wirkenden Ursachen erkennen wir erst aus der begonnenen Entzündungsbildung. Ueber die Miteinwirkung dyskrasischer Ursachen hat der Arzt sich zu vergewissern, und dann auf die Tilgung derselben zu wirken.

Sobald das Panaritium begonnen hat, ist die Behandlung nach dem Stadium und der Intensität seiner Ausbildung, ganz besonders aber auch mit Berücksichtigung seines verschiedenen Sitzes auszuführen. Zuerst will ich von der Behandlung im Allgemeinen sprechen, und dann die Cur der einzelnen Formen besonders betrachten.

Im Stadium der vorwaltenden entzündlichen Reizung muß das ganze Streben des Arztes darauf gerichtet sein, die Entzündung zu zertheilen, und die Eiterbildung zu verhüten. Kann dies auch nur durch die antiphlogistische Behandlung erzielt werden, so hat man doch sehr verschiedene Wege zur Erreichung jenes Zieles eingeschlagen.

a. Wenn ein Panaritium von dynamisch wirkenden Ursachen erzeugt worden ist, und eben erst den Anfang seiner Bildung gemacht hat, so gelingt es hin und wieder, der vollkommenen Ausbildung der Entzündung vorzubeugen. Es ist bereits früher erwähnt worden, daß besonders plötzliche Temperaturveränderungen und rheumatische Ursachen das Panaritium erzeugen, und mit Rücksicht auf diese Thatsache hat man beim beginnenden Panaritium folgende Mittel zur Beschränkung seiner Ausbildung empfohlen und öfter mit Erfolg angewendet.

Man lasse den Finger, an welchem eben die ersten Spuren der Krankheit sich zeigen, in so heißes Wasser halten, als nur irgend ertragen werden kann. Es handelt sich hierbei ohne Zweifel um eine heftige, eine Ableitung erzeugende Hautreizung.

Andere wollen mit größerem Erfolg die Anwendung einer heißen Lauge versucht haben.

Auch die anhaltende Anwendung der Kälte, und zwar des Eises oder des kalten Wassers, hat man gerühmt.

Von Einigen ist sogar die Anwendung der Elektricität empfohlen worden.

Desgleichen sind Aetzmittel und das Glüheisen oder die Moxa als ableitend wirkende Mittel empfohlen worden.

Ist das Uebel von einer Verletzung ausgegangen, so verdient die unausgesetzte Anwendung der Kälte und der Aqua saturnina vor den übrigen Mitteln den Vorzug.

b. Hat sich die begonnene Entzündungsbildung deutlicher bezeichnet, dann nehmen Blutentziehungen und die Einreibung der grauen Salbe den ersten Platz ein. Die Blutentziehungen müssen jedoch frühzeitig und zureichend veranstaltet werden. Beim höheren Grade der Entzündung giebt es jedoch nur ein einziges Mittel, dem üblen Ausgang der Krankheit vorzubeugen, und wenn die Eiterbildung etwa schon begonnen hätte, diese in möglichster Beschränkung zu erhalten; es ist dies die Durchschneidung des ergriffenen fibrösen Gewebes. Je frühzeitiger solche in Anwendung gebracht wird, desto bessern Erfolg wird sie herbeiführen. Bei diesen höheren Graden der Entzündung, bei denen auch eine allgemeine Fieberreaction selten fehlt, können auch allgemeine Blutentziehungen und innere antiphlogistische Mittel in Anwendung gebracht werden.

Hat die Entzündung so bedeutende Fortschritte gemacht, daß der Uebergang in Eiterung nicht verhütet werden kann, so ist dieselbe durch unausgesetzte Anwendung erweichender warmer Breiumschläge zu befördern. Jedenfalls ist aber für die möglichst zeitige Entleerung des Eiters durch Einschnitte Sorge zu tragen. Im Uebrigen aber muß auf die Folgen, welche die Eiterung bedingt hat, Rücksicht genommen und den besonderen Umständen entsprechend, nach den Regeln, welche die Chirurgie für die Behandlung der Eitersenkungen, der fistulösen Gänge und der cariösen und nekrotischen Zustände der Knochen giebt, verfahren werden.

§. 246.

Mit Berücksichtigung dieser allgemeinen Gesichtspunkte für die Cur des Panaritiums ist die Behandlung der einzelnen speciellen Formen nach folgenden Regeln auszuführen.

a. Das Panaritium cutaneum verläuft in der Mehrzahl der Fälle zu rasch, als daß eine Zertheilung möglich wäre. Indessen ist hier von der Eiteransammlung unter der Haut kein großer Nachtheil zu befürchten. Man entferne die erhobene und abgelöste Haut mittelst der Scheere, und verbinde darauf den Finger mit einem einfachen Cerat. Auch die Aqua saturnina kann mit Nutzen angewendet werden. In einigen Fällen, wo die Dicke und Festigkeit der Haut, besonders an den Fingerspitzen, die Erhebung derselben weniger begünstigt, und wo sich der Eiter unter der Haut im Zellgewebe ansammelt, ist ein tieferer Einschnitt zu machen, jedenfalls der Eiter aber möglichst bald auszuleeren.

Wenn das Panaritium tiefer in der fibrösen Schichte der Cutis seinen Sitz hat, also mehr ein subcutaneum ist, so gelingt die Zertheilung der begonnenen Entzündung sehr oft, und es müssen daher zu diesem Zweck die vorhin angegebenen Mittel, mit Rücksicht auf die besondere Ursache, ihre Anwendung finden. Ein frühzeitig gemachter Einschnitt hebt das Uebel hier meist ganz schnell, der unter allen Umständen anzurathen ist, selbst wenn die Eiterung auch schon begonnen hat. Steht die Eiterung zu erwarten, so ist solche durch erschlaffend wirkende warme Breiumschläge zu befördern.

b. Das Panaritium tendinosum erheischt, seiner größeren Bedeutung wegen, ein sehr intensives antiphlogistisches Curverfahren, damit die Entzündung zertheilt und die Eiterung mit ihren Folgen verhütet werden möge. Blutentziehungen, örtliche und selbst allgemeine, die häufige Einreibung der grauen Salbe, die Anwendung innerer kühlend und abführend wirkender Mittel, der Gebrauch warmer, erschlaffend wirkender Umschläge, sind zur Beschränkung der Entzündung zunächst zu benutzen. Erreicht das Uebel aber nicht in kurzer

Zeit seine Beseitigung, so säume man nicht, an der vorzugsweise schmerzhaften Stelle einen tiefen Einschnitt bis in die Sehnenscheide zu machen, ohne die vollständigere Eiterung abzuwarten, weil sonst die Flechse zerstört wird.

Die Eiteransammlungen, die sich hier öfter in der Vola manus bilden, und sich zunächst durch einen heftigeren Schmerz zu erkennen geben, erfordern ebenfalls neue Einschnitte. Eitergänge erheischen die Spaltung des Kanals, es sei denn, daß derselbe ungewöhnlich lang ist, in welchem Fall mit Vortheil ein Haarseil durch denselben gezogen werden kann. An keinem Punkte ist überhaupt eine Eiteransammlung zu dulden, und wo sie sich bemerkbar macht, sogleich durch einen Einschnitt zu entfernen. Nächstdem aber sind erschlaffende Bäder und Umschläge anzuwenden, wobei sich die Geschwulst allmählig vermindert und die Eiterung nachläßt, wozu jedoch immer eine längere Zeit gehört.

c. Das Panaritium periostei nimmt eine sehr eingreifende antiphlogistische Behandlung in Anspruch. Insbesondere gilt dies aber von der Periostitis acuta an den Vorderarmknochen; örtliche und allgemeine Blutentziehungen und die graue Salbe, nebst inneren antiphlogistischen Mitteln, müssen zu diesem Zweck in Anwendung gezogen werden. Eine frühzeitig gemachte, bis durch die Knochenhaut geführte Incision ist auch hier als das wichtigste Mittel zur Beschränkung der Entzündung zu betrachten. Warme, erschlaffend wirkende Umschläge und Handbäder sind nächstdem sowohl zur Zertheilung der Entzündung als zur Beförderung der Eiterung anzuwenden. Bilden sich Ansammlungen des Eiters und fistulöse Gänge, so sind wie beim Panaritium tendinosum Einschnitte zu machen. Oft stößt sich der Knochen des ersten Fingergliedes ganz ab, oder kann ohne Schwierigkeit herausgenommen werden, worauf der Finger seine Form behält, jedoch kürzer wird. Ist aber der Knochen des zweiten oder dritten Fingergliedes bedeutend ergriffen, so kann die Exstirpation des Fingers nöthig werden. Ist bei der Periostitis acuta am Vorderarm

eine um sich greifende Vereiterung und ein bedeutendes Knochenleiden eingetreten, so muß nach denselben Ansichten verfahren werden.

d. Das Panaritium sub ungue muß nach seinen verschiedenen Formen verschieden behandelt werden.

Bei dem Einwachsen des Nagels sind verschiedene Verfahrungsweisen angegeben, das Uebel zu heben. Dahin gehört das Einlegen eines Blättchens von Blei unter den Rand des Nagels, welches man durch Heftpflasterstreifen befestigt, wodurch der Nagel in die Höhe gehoben, und das Fleisch herabgedrückt wird. Sind fungöse Excrescenzen, so muß man diese zuerst mit Höllenstein, oder mit dem Messer hinwegnehmen. Bei Personen, bei denen eine besondere Neigung zum Einwachsen der Nägel hervortritt, kann man mit Nutzen das Abschaben des Nagels mit einer Glasplatte bis zu der Dünne, daß der Nagel dem Druck des Fingers nachgiebt, empfehlen. Es muß dies Verfahren freilich öfter wiederholt werden.

Die Onychia maligna erheischt die Entfernung des Nagels und die Zerstörung der Fungositäten durch Aetzmittel. Im weitern Verfolg ist hier das Verfahren anzuwenden, was die Chirurgie für die Behandlung dieser Krankheit aufstellt.

Die gutartige Verschwärung an der Nagelwurzel läßt sich im Anfange durch die Zertheilung der Entzündung mittelst kalter Umschläge öfter verhüten. Hat sich aber Eiter unter dem Nagel gebildet, so ist der Nagel durch ein Stückchen Glas ganz dünn zu schaben, und dann vermittelst der Scheere ein Stückchen aus demselben auszuschneiden, um den Eiter zu entleeren. Die Heilung erfolgt meist sehr bald auf die Anwendung austrocknender Mittel. Treten etwa Fungositäten am Rande hervor, so sind diese mit Argentum nitricum fusum wegzuätzen.

2. Von dem Rheumatismus, dem Gliederreißen, der Flußkrankheit.

§. 247

Der Rheumatismus gehört zu den proteusartigen Krankheiten, die in unzähligen, von einander abweichenden Formen, und mit verschiedenartigen Modificationen in ihrer Wesensausbildung hervortreten, und denen im System sehr schwierig ein Platz angewiesen werden kann, der allen diesen verchiedenartigen Abweichungen in seiner Ausbildung befriedigend entsprechen könnte. Aus demselben Grunde haben die Aerzte auch über das Wesen des Rheumatismus sehr verschiedene und unter sich im Widerspruch stehende Ansichten ausgesprochen.

Von vielen und besonders älteren Aerzten ist er als ein, durch eine besondere Schärfe der Säfte (das Acre rheumaticum) bedingter Morbus sui generis betrachtet worden. Von Anderen ist er der Entzündung beigerechnet, zur Bezeichnung seines abweichenden Verhaltens aber als eine Inflammatio spuria aufgestellt und erörtert worden. Noch andere und besonders neuere Aerzte haben ihn in die Klasse der Neurosen versetzt, und zwar der Gattung Algie beigezählt.

Betrachtet man die rheumatische Krankheitsbildung nach ihren Wesensmodificationen näher, so lassen sich in der That für alle diese verschiedenen, auf die Behandlung einen wesentlichen Einfluß ausübenden Ansichten, gewichtige Gründe aufstellen, die in den verschiedenen Wesens-Progressionsstufen des Krankheitsprocesses ihre Beziehung finden.

Um indessen zu einer, für die Praxis fruchtbringenden Grundansicht zu gelangen, aus welcher sich alle abweichenden Gestaltungen naturgemäß ableiten lassen, wird man die einfachste Manifestirung des Krankheitsprocesses ins Auge fassen, und von dieser nicht bloß die Definition ableiten, sondern auch die Therapie der Krankheit entwickeln müssen.

Der einfache Rheumatismus stellt nun aber einen örtlichen Krankheitszustand dar, dessen einziges auffallendes Sym-

ptom ein Schmerz eigenthümlicher Art iſt, der durch eine beſtimmte Urſache, die Erkältung, meiſt plötzlich hervorgerufen wird, ſeinen Sitz ſehr leicht wechſelt und nicht ſelten auf entfernte Theile überſpringt, in dem fibröſen Gewebe, den Aponeuroſen, Muskelſcheiden, Nervenſcheiden und Gelenkkapſeln, hin und wieder auch im Zellgewebe und den ſeröſen Häuten ſeinen Sitz hat, und dem ſich nach der Art ſeiner verſchiedenen Ausbildung noch manche andere, ein fieberhaftes Allgemeinleiden, ſo wie eine Störung der Secretionsvorgänge bezeichnende Symptome beigeſellen können.

Wenn dieſer Krankheitsproceß aber eine größere Intenſität erlangt, ſo combinirt ſich derſelbe mit einer Blutcongeſtion, und manifeſtirt ſich als congeſtive rheumatiſche Reizung, ja, im höchſten Grade der Ausbildung tritt derſelbe als fixirte rheumatiſche Entzündung hervor, und führt die der Entzündung angehörigen Symptome mit ſich, überſchreitet dann auch die Grenze des fibröſen Gewebes und zieht beſonders das Zellgewebe und die ſeröſen Häute mit in den Kreis des Erkrankens, giebt dann auch alle Modificationen in der Ausbildung ein, welche der Entzündung als ſolcher eigenthümlich ſind. Bei einer längeren Dauer des rheumatiſchen Erkrankens bildet ſich ſelbſt eine krankhafte Stimmung des geſammten fibröſen Syſtems, die eine dauernde Anlage zum rheumatiſchen Erkranken begründet; ja, es entſteht ſogar in Folge der eigenthümlichen Störung in den Se- und Excretionsvorgängen eine eigenthümliche Verletzung der Säftemiſchung, die wir mit dem Namen Dyscrasia rheumatica bezeichnen, und in welcher das Acre rheumaticum der älteren Aerzte allerdings eine Beziehung finden kann.

Geſchichte und Literatur des Rheumatismus.

§. 248.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß der Rheumatismus eine Krankheit ſei, die das Menſchengeſchlecht ſeit jeher befallen hat, ſo lange die Möglichkeit der Erkältung denkbar er-

scheint. Aber nicht bloß dem Menschen ist diese qualvolle Krankheit eigenthümlich, sondern auch die Thiere sind derselben unterworfen, und bei einzelnen Arten der Hausthiere, besonders bei den Pferden, bildet sich dieselbe nicht selten zu einem so hohen Grade aus, daß sie zum Tetanus ausartet, und häufig den Tod herbeiführt. Man hat ihr bei den Thieren und besonders bei den Pferden den Namen Rehe oder Rehkrankheit beigelegt. Nicht unwahrscheinlich ist es mir, daß die den feinen Schaafherden so verderblich werdende Lämmerlähme mit dem Rheumatismus in einer sehr nahen Beziehung stehe. Was nun die Nachrichten betrifft, welche in den ältesten ärztlichen Schriften über den Rheumatismus aufzufinden sind, so dürfte das Wichtigste in nachfolgendem Ueberblicke zusammengestellt sein.

Im Allgemeinen ergiebt sich, daß die ältesten Aerzte den Rheumatismus als besondere Krankheit nicht genau unterschieden, und das Wort rheuma gleichbedeutend mit fluxio, sowohl für den eigentlichen Rheumatismus als für Ausflüsse gebraucht haben. So finden wir den Ausdruck Rheumatismus erst in einer späteren Hippokratischen Schrift (Epidem. Lib. VII. Cap. 5.) zur Bezeichnung eines mit heftigen Schmerzen verbundenen Ohrenausflusses. In den Hippokratischen Schriften finden wir an verschiedenen Stellen den Beweis, daß Hippokrates den Rheumatismus kannte. In der Schrift de locis in homine bemerkt er, daß nach Erkältungen Schmerzen in den äußern Gliedern entstehen (Cap. 54). Das Lendenweh wird als Folge von Flüssen nach dem Rückgrath beschrieben (ibid. Cap. 29.) u. s. w. Der Rheumatismus als solcher wird in dieser ersten Zeit mehr betrachtet als ein Affectus morbosus mixtus ex catarrho et arthritide. Auch bezeichnete man ihn als hitzige epidemische Gicht, bis Themison, der Methodiker, denselben zuerst als besondere Krankheitsform aufstellte (Caelius Aurelianus de chronicis pass. Lib. III. Cap. 2). Galen hat denselben genau gekannt (De different. febr. Lib. II. Cap. 14 und 15). Aretäus dagegen wirft ihn wieder mit der Gicht zusammen (De causis et signis chron. Lib. II. Cap. 12). Uebrigens kennt er sehr

genau die flüchtige Natur des Uebels, und beschreibt vortrefflich den Morbus ischiadicus. Was die spätern Aerzte, besonders Riverius, Ballonius, Mead, Friedr. Hoffmann, Börhave, Cullen, van Swieten, de Haen, Sydenham, für die Lehre des Rheumatismus beigetragen haben, ist in deren Schriften nachzulesen. In Beziehung auf Sydenham ist jedoch zu bemerken, daß er (Sect. VI. Cap. V.) einen Rheumatismus scorbuticus beschreibt, wie er überhaupt den Rheumatismus für eine der Gicht und dem Scorbut nahe verwandte Krankheit hält. Cullen hat sich besonders bemüht, den Unterschied zwischen Gicht und Rheumatismus durch die Betrachtung der Gesammterscheinungen und des Verlaufes festzustellen. Spätere, besonders beachtenswerthe Schriftsteller sind folgende:

Lentin, memorabilia circa aërem, vitae genus, sanitatem et morbus Clausthalienses. Goetting. 1779. p. 122.

S. G. Vogel, Handbuch der praktischen Arzneiwissenschaft. Thl. 2. (1820. §. 92—171).

G. Richter, specielle Therapie. B. 2.

Georg Ludw. Thaden, vom Rheumatismus und Gicht. Erlangen, 1804.

Joh. Siegm. Bär, Abhandlung über Rheumatalgie und Arthralgie. Prag 1817.

C. A. Meyer, Versuch eines neuen Unterschiedes der Darstellung zwischen Gicht und Rheumatismus. Hannover 1820.

J. Ch. A. Clarus, Annalen des klinischen Instituts in Leipzig 1812. Bd. 1. Abth. 2. S. 154—178.

V. ab Hildenbrand, Institut. med. pract. T. III. §. 1109—1198.

Naumann, Handbuch der mediz. Clinik. Bd. 1. S. 34. Berlin 1829.

L. W. Sachs, commentatio de accuratiori rheumatismi et arthritidis diagnosi, prodr., praemiss. oratio de veterum medicorum artem medicam excolendi ratione. Lips. 1827.

Th. Fowler, Bemerkungen über die Cur des acuten und chronischen Rheumatismus; a. d. Franz. Breslau 1795.

Latour, Versuch über den Rheumatismus, a. d. Franz. Hildburghausen 1806.

Wilson, Handbuch über Entzündung, Rheumatismus und Gicht; a. d. Engl. Leipzig 1800.

W. P. White, Observations on the nature, causes, prevention and cure of gout and rheumatism. 1800.

G. Serniac, Essai sur l'inflammation rhumatique. Montpell. 1802.

T. G. Bardel, Recherches théoretiques et pratiques sur le rhumatisme et la goutte. Paris 1803.

Ant. Martinet, Essai pratique sur les affections morbides connues sur le nom de rhumatisme. Montpell. 1804.

J. B. Brouillet, Essai sur le rhumatisme. Montpell. 1806.

Rodamel, Traité du rhumatisme chronique etc. Lyon 1803.

A. Chéze, Propositions sur le rhumatisme aigu et externe. Paris 1808.

N. T. Trouvet, Propositions sur le rhumatisme aigu du système musculaire. Paris 1808.

J. A. Truyen, quelques considérations sur le rhumatisme musculaire. Paris 1812.

A. F. Chomel, Essai sur le rhumatisme. Paris 1813.

P. M. Lebreton, Essai sur le rhumatisme aigu. Paris 1825.

J. Rebaudi, Essai sur le rhumatisme chronique. Paris 1816.

H. V. H. Gossier, Aperçu sur le rhumatisme en général. Montpellier 1817.

J. Mourier, Essai sur le rhumatisme. Montp. 1818.

L. A. Gossè, des Maladies rhumatoides. Geneve 1826.

Joh. Haygarth, A clinical history of acute rheumatism. Lond. 1806.

Will. Hichman, A treatise on rheumatisme. Lond. 1815.

Ch. Scudamore, A treatise on the nature and cure of Rheumatism; with observations on Rheumatic Neuralgia and Spasmodic Neuralgia or Tic douloureux. Lond. 1827.

Will. Balfour, Illustrations of the power of compression and percussion in the cure of rheumatism. Lond. 1819.

Die Beschreibung des Rheumatismus.

§. 249.

Die Erscheinungen, welche das rheumatische Krankseín begleiten, sind theils solche, welche eine Localaffection bezeich-

nen, theils aber solche, die eine allgemeine Störung im ganzen Lebensproceß bekunden, daher theils örtliche, theils allgemeine.

1. Oertliche Erscheinungen, welche die einfache rheumatische Localaffection bezeichnen.

Sie beziehen sich auf den Schmerz, die Anschwellung, den Sitz und die anatomischen Veränderungen des Gewebes der ergriffenen Stelle.

a. Der Sitz des Rheumatismus fällt in die fibrösen Häute, und betrifft daher alle diejenigen Theile, welche von diesen Häuten umkleidet werden. Den Beweis für diese Behauptung liefert der Sitz des Schmerzes und der Anschwellung, so wie die pathologische Veränderung des Gewebes. Bei weitem am häufigsten ergreift der Rheumatismus die Gelenke, sowohl der Wirbelsäule als der Extremitäten. Nächstdem die Galea aponeurotica, und alle Aponeurosen ohne Ausnahme, vorzüglich die Umkleidungen der Muskeln und ihrer einzelnen Bündel, so wie die Nervenscheiden. Außerdem werden auch alle inneren Organe, welche Muskelfasern in ihre Textur aufnehmen, das Herz, der Magen und Darmkanal, die Blase, der Uterus, von rheumatischen Affectionen ergriffen. Unter gewissen, weiter unten anzugebenden Umständen werden auch die serösen Membranen und das Zellgewebe unter der Haut in den Kreis des Erkrankens mit hineingezogen. Daß die Symptome und der Verlauf des Rheumatismus nach diesem verschiedenen Sitze mannichfaltige Abänderungen erleiden müssen, ist aus der verschiedenen Function, Organisation und Bedeutung der Theile leicht zu erachten; und es wird hiervon bei den speciellen Formen ausführlichere Mittheilung gemacht werden.

b. Das wichtigste und wesentliche Symptom des Rheumatismus macht der Schmerz, welcher die angegebenen Theile ergriffen hat, und der sich in einer eigenthümlichen Art ausspricht. Bei weitem in den meisten Fällen tritt er plötzlich und oft mit Blitzesschnelle sehr heftig auf. Hin und wieder

offenbart er sich jedoch auch als eine dumpfe, ziehende, schmerzhafte Empfindung, die sich allmählig steigert, öfter aber auch auf gleicher Höhe verweilt, wie wir dies bei rheumatischen Affectionen der Knochenhaut und der inneren Theile, z. B. des Herzens, des Magens, des Darmkanals und der Blase, beobachten. Im Allgemeinen ist der Schmerz seiner Art nach eigenthümlich reißend, ziehend und stechend, hin und wieder mit sich wiederholenden elektrischen Schlägen vergleichbar.

Diese große Flüchtigkeit der rheumatischen Schmerzen steht in einer nahen Beziehung mit der häufigen Versetzung der rheumatischen Affection von einem Theile auf einen andern, und bekundet die Flüchtigkeit des gesammten Krankheitsprocesses. Wenn das rheumatische Krankseln auch zunächst an einer bestimmten Stelle beginnt, so beschränkt es sich doch selten auf diese allein, sondern es zieht mehr oder weniger eine Theilnahme der gleichartigen Gebilde herbei, und es werden mehr oder weniger deutlich ausgesprochene Schmerzgefühle im ganzen Körper, vorzüglich im Muskelsysteme wahrgenommen. Zunächst erfolgt hier die Verbreitung gewöhnlich nach dem Gesetze der Continuität der aponeurotischen Gewebe. Sehr oft erfolgt dies Mitleiden aber an entfernten, in keine Wechselbeziehung gestellten, nur durch die Gleichartigkeit des Gewebes verwandten Theilen, und nicht selten verschwindet die Affection an dem einen Theile, und eine neue tritt an einem oder mehreren entfernten Theilen wieder hervor. Ein bestimmtes Gesetz für diese Verbreitung und Uebertragung läßt sich nicht auffinden, wie z. B. bei der Versetzung von den Unterextremitäten auf die Oberextremitäten, oder von äußeren auf innere Theile, und umgekehrt; denn weder die Continuität der Gewebe, die Fortpflanzung durch das Nervensystem, noch der Consensus und Antagonismus erklären die Sache genügend.

Mit dieser Flüchtigkeit im Bestehen des Schmerzens und der gesammten Localaffection trifft endlich auch noch der Umstand zusammen, daß die Kranken nicht nur im Allgemeinen, sondern vorzüglich auch die leidende Stelle gegen dynamische Einflüsse außerordentlich empfindlich sind. Als dahin gehört, daß

Veränderungen in der Temperatur sofort auf das heftigere Hervortreten des Schmerzes wirken; selbst bevorstehende Veränderungen in der Witterung, so wie in der elektrischen Spannung der Atmosphäre führen denselben Umstand herbei.

c. Eine andere Erscheinung, welche die rheumatische Affection begleitet, offenbart sich in einer Anschwellung der ergriffenen Stelle, die jedoch nur dann sichtbar wird, wenn diese mit Zellgewebe reichhaltiger umkleidet ist, oder wenn seröse Membranen ins Mitleiden gezogen werden und wenn der Sitz der rheumatischen Affection an die Oberfläche des Körpers trifft. Diese Anschwellung ist die Folge einer krankhaft gesteigerten serösen Aushauchung, welche mit dem Wesen des Rheumatismus in einer nothwendigen Beziehung zu stehen scheint, und die bei der vorschreitenden Progression des Krankheitsprocesses sich wie bei der Entzündung verhält. Bei stärker ausgebildeten Rheumatismen, wo die angegebenen Umstände zusammentreffen, fehlt diese Anschwellung kaum jemals, so lange der Krankheitsproceß als ein activer besteht. Sie zeigt aber auf ihrer Oberfläche keine Entzündungsröthe, so lange der Rheumatismus nicht die Grenze der rheumatischen Entzündung erreicht hat; vielmehr gehört sie den hydropischen Geschwülsten an, und läßt beim Drucke des Fingers, wie diese, Gruben zurück, falls der Sitz derselben ins Zellgewebe fällt. Diese krankhafte Aushauchung hat vielleicht eine ursachliche Beziehung in dem Zellgewebe, welches in die Bildung der fibrösen Häute verflochten und mit dem umgebenden Zellgewebe in Continuität gesetzt ist.

An den Gelenken haben wir aber insbesondere einen dreifachen Sitz dieser Geschwulst zu unterscheiden, als im Zellgewebe, in der Gelenkkapsel, wo uns also ein Hydrarthrus vorliegt, und in den Sehnenscheiden. In diesem letzteren Falle hat die Geschwulst etwas Schwammiges, Nachgiebiges, und es muß dieser Fall, besonders wenn er chronisch wird, von der Gelenkwassersucht genau unterschieden werden.

2. Oertliche Erscheinungen bei der in ihrer Wesensausbildung vorgeschrittenen rheumatischen Affection.

§. 250.

1. Wenn ein Rheumatismus heftiger hervortritt und längere Zeit fortdauert, so verwandelt er sich im ersteren Falle in eine acute, im letzteren in eine chronische Entzündung. Es scheint hierbei eine Uebertragung der ursprünglich im fibrösen Gewebe haftenden dynamischen Affection auf das Zellgewebe, und durch dasselbe auf die serösen Häute statt zu finden. Der Krankheitsproceß nimmt daher schon seinen Anfang mit der bereits erwähnten wässerigen Exhalation, und findet auf der niedrigern Stufe mit dieser seine Ausgleichung, oder steigert sich in seiner Intensität fortschreitend zur wirklichen Entzündung, die im Zellgewebe des fibrösen Gewebes wurzelt und von diesem auf das Zellgewebe unter der Haut und die benachbarte seröse Membran übertragen wird. Es treten nun die örtlichen Kennzeichen der Entzündung hervor, jedoch verschiedenartig modificirt nach dem verschiedenen Sitze der Localaffection. Außerdem zeigt diese Entzündung doch auch manches Eigenthümliche. Wir sehen sie am häufigsten an den Gelenken, und am Brustfell, Bauchfell, so wie am Pericardium, ohne daß andere aponeurotische Gebilde, insbesondere die harte Hirn- und Rückenmarkshaut, oder die Galea aponeurotica, die Muskelscheiden und Schenkelbinden davon verschont bleiben. Sie hält sich auf sehr verschiedenen Graden der Ausbildung, sehr oft nur auf der Stufe einer congestiven Algie oder Subinflammation. In dieser Eigenthümlichkeit trägt sie noch Vieles von der Eigenthümlichkeit des Rheumatismus, insbesondere das eigenthümliche Verhalten des Schmerzes, und in einem gewissen Grade auch noch die Flüchtigkeit in Rücksicht der Stätigkeit seines Bestehens. Je mehr sich aber der Krankheitsproceß als wirkliche Entzündung fixirt hat, desto mehr gehen auch alle Eigenthümlichkeiten des Rheumatismus in der Localaffection verloren, und es stellt sich eine wahre Entzündung dar. Es bleibt diese Entzündung aber

dennoch in gewisser Art eine eigenthümliche, insofern sie von dem Fortbestehen des ursachlichen Verhältnisses des Rheumatismus mehr oder weniger abhängig bleibt, und insofern das rheumatische Krankseyn, neben der Entzündung, nicht nur allein in Localaffectionen an andern Körpertheilen fortbestehen, sondern auch seinen, weiter unten anzugebenden Einfluß auf den gesammten Lebensproceß weiterhin geltend machen kann. Durch eine entsprechende Behandlung können wir eine solche Entzündung in die Grenze des Rheumatismus auch wieder zurückführen. Was nun aber die örtlichen Zeichen dieser rheumatischen Entzündung betrifft, so finden wir, insofern sich selbige an der Oberfläche darstellen, eine verhältnißmäßig bedeutende Anschwellung, die, nach ihrer sonstigen Beschaffenheit, das Vorhandenseyn eines wässerigen Exsudates nicht verkennen läßt, was sowohl im Zellgewebe, als in den Gelenkkapseln und Sehnenscheiden Platz genommen hat. Wir finden jetzt eine erysipelatöse Röthe des ergriffenen Gelenkes, die als Symptom des Pseudoerysipelas hervortritt, und als ein Reflex des tieferen durch das Zellgewebe fortgepflanzten Entzündungszustandes betrachtet werden muß. Diese Röthe vermischt sich allmählig mit der Farbe der gesunden Haut. Der Schmerz ist gewöhnlich heftig reißend, und klopfend oder stechend, verhält sich jedoch nach dem verschiedenen Sitze im Allgemeinen verschieden. Die Temperaturerhöhung und die Störung der Function des leidenden Theiles steht mit diesen Symptomen im Gleichverhältnisse. Es macht nun eine solche rheumatische Entzündung die Ausgänge der gewöhnlichen Entzündung, jedoch hat sie das Eigenthümliche in ihrem Verlaufe, daß sie oft auf einer gewissen Stufe stehen bleibt, und selbst trotz der eingreifendsten entzündungswidrigen Behandlung eine weitere Rückbildung nicht eingeht, wie denn auch die Ausschwitzung als eine mit dieser Affection in besonderer Beziehung stehende Erscheinung zu betrachten ist.

Die chronische rheumatische Entzündung verhält sich mit ihren Erscheinungen an den verschiedenen Theilen sehr verschieden. Wir erkennen sie oft nur aus der Fortdauer des

Schmerzes und den organischen Veränderungen, welche allmählig hervortreten.

2. Der ausgeartete rheumatische Krankheitsproceß stellt sich aber nicht immer als Entzündung, sondern in einzelnen besonderen Fällen auch als Lähmung dar. Am häufigsten sehen wir die Paralysis rheumatica an den Wangen und an den Extremitäten. Sie folgt oft ganz plötzlich auf stattgefundene Erkältungen, ohne vorhergegangene Zeichen des eigentlichen Rheumatismus; noch häufiger freilich auf vorhergegangene rheumatische Algien und Entzündungen der Nervenscheiden. Es verdient allerdings der Umstand eine Beachtung, weshalb das eine Mal der Rheumatismus in der Nervenscheide sich als Algie, das andere Mal aber sofort als Lähmung aussprechen könne, und wir werden genöthigt sein, eine wesentliche Verschiedenheit in der ersten ursprünglichen Gestaltung des Krankheitsprocesses annehmen zu müssen. Die Resultate, welche die anatomischen Untersuchungen bisjetzt nachgewiesen haben, gewähren noch keine zuverlässige Entscheidung, indessen stellen sie als wahrscheinlich dar, und die Analogie unterstützt dies, sowohl in Rücksicht auf die Erscheinungen, welche den Rheumatismus überhaupt begleiten, als auch in Beziehung auf die, diesen Lähmungen zusagende Behandlung, daß die schnelle Bildung eines serösen Exsudats in der Nervenscheide hierbei ein ursachliches Moment abgebe.

3. Endlich haben wir noch eine örtliche Erscheinung zu betrachten, welche verschleppte und ausgeartete Gelenk-Rheumatismen sehr häufig begleitet, ein knarrendes Geräusch nämlich, was bei der Bewegung des afficirten Gelenks bald mehr, bald weniger deutlich wahrgenommen wird. Es kann diese Erscheinung nur von der Reibung der Gelenkenden abhängig sein, und steht wohl in einer ursachlichen Beziehung mit der relaxirteren Gelenkkapsel und dem dadurch veränderten räumlichen Verhältnisse in derselben, wodurch der Bewegung der Gelenkenden ein größerer Spielraum und die Möglichkeit eines gegenseitigen Abgleitens gegeben wird. Vielleicht trägt auch ein veränderter Zustand der Synovia zur Hervorrufung dieser Er-

scheinung bei, die sich bei der Heilung oft erst sehr langsam wieder verliert. Daß die Ursache in einer Abnutzung der Gelenkknorpel beruhe, daß ferner die Knochenenden, sobald sie vom Knorpel entblößt sind, sich hier durch die Reibung abnutzen, und daß dies Uebel überhaupt unheilbar sei, ist in der Erfahrung nicht bei allen Fällen erwiesen. Cruveilhier hat übrigens in solchen Fällen die Oberflächen gleichsam gestrahlt und in der Richtung der Bewegungen gefurcht gesehen. Die entsprechenden Flächen hatten die Politur und Härte des Elfenbeins (Nouvelle Bibliothèque médicale 1827).

Am wahrscheinlichsten ist es, daß diese Erscheinung nur dann eintritt, wenn die Synovialhaut mit entzündet war, und eine wässerigere Beschaffenheit der Synovia das Aneinanderreiben der Knochenden begünstigte. Darum verliert sich dieselbe auch nach und nach wieder, wenn die Verbesserung in der Absonderung der Synovia eingetreten ist.

§. 251.

An die bisher erörterten örtlichen Erscheinungen des Rheumatismus reihen sich nun die anatomisch-pathologischen Veränderungen, welche die Untersuchung des ergriffenen Theiles bei Leichenöffnungen nachweiset. Diese verhalten sich übrigens verschieden nach den verschiedenen Gradesausbildungen des Krankheitsprocesses. Im gesunden Zustande finden wir die aponeurotischen Gewebe von einer matt weißen Farbe, gebildet aus einer Masse feiner Fädchen, die zu Fasern sich vereinigen, sich vielfach durchkreuzen und durch sehr dichtes Zellgewebe zusammengehalten werden, wodurch die fibrösen Häute wieder mit den umgebenden Theilen in eine sehr innige Verbindung gestellt sind. Nur wenige Gefäße nehmen dieselben in ihre Structur auf. Die pathologische Anatomie weiset uns nach, daß krankhafte fibröse Bildungen ihren Ursprung dem Zellgewebe verdanken, und sowohl hierdurch als durch die innige Verflechtung des Zellgewebes in ihre Bildung ergiebt sich die nahe anatomisch-physiologische Beziehung dieses Gewebes zu den fibrösen Häuten, wie denn auf der andern Seite auch

hieraus, so wie aus der häufigen Verbindung der serösen Häute mit den fibrösen, nicht bloß auf eine innige anatomische, sondern auch physiologische Verwandtschaft dieser Gewebe geschlossen werden kann. Nach dieser kurzen Erörterung wird sich auch die Eigenthümlichkeit und der Zusammenhang der Structurveränderungen deutlicher einsehen lassen, welche die rheumatische Affection auf ihren verschiedenen Ausbildungsstufen begleiten.

Beim einfachen Rheumatismus auf der niedrigsten Stufe der Ausbildung ist eine Veränderung des Gewebes durchaus nicht erkennbar. Bei einer intensiveren Ausbildung und größerer Stätigkeit der Localaffection bemerken wir als erstes erkennbares pathologisches Product eine wässerige Ausschwitzung, die nicht bloß im Zellgewebe, unter den Scheiden, sondern auch zwischen den Muskelfasern gefunden wird, und die oft schnell in einem solchen Grade hervortritt, daß die Function der fibrösen Membran der der serösen Haut gleich geworden zu sein scheint. Eine chemische Untersuchung dieser Flüssigkeit haben wir bisjetzt nicht. Die Farbenveränderung, die im fibrösen Gewebe und im Zellgewebe etwa anfängt bemerkbar zu werden, ist noch sehr undeutlich, jedoch zum blassen Roth hinneigend. Schreitet nun der Krankheitsproceß in seinem activen Charakter weiter fort, so treten die anatomisch-pathologischen Veränderungen ein, welche der Entzündung des fibrösen und Zellgewebes angehören, wobei dann unter Umständen die serösen Häute Theil nehmen. Die Folgen werden dann serös-eiterartige Ausschwitzungen, Abscessbildungen, Ablagerung plastischer Lymphe, Contracturen, die wieder als Folgen dieser Zustände betrachtet werden können.

Aehnliche Erscheinungen werden nun auch beim chronischen Rheumatismus gefunden. Indessen verhält sich hier die Ausschwitzung und die Veränderung im fibrösen Zellgewebe doch mehr gleichartig mit denen, welche die chronische Entzündung dieser Gewebe mit sich führt. Das fibröse Gewebe erleidet hier öfter eine eigenthümliche schwammige oder dem Knorpelgewebe ähnliche Umwandlung, und die Ausschwitzung ist

dicklicher, halbflüssig, hin und wieder jedoch auch serös-eiterartig. Solche Veränderung sehen wir in einem höheren Grade ausgesprochen in der rheumatischen weißen Kniegeschwulst.

Aus dem hier Gesagten erhellet also, daß die einfache rheumatische Affection gar keine Veränderungen im Gewebe nachweiset, daß aber bei einer höheren Steigerung ein Ausschwitzungsproceß an dieselbe geknüpft ist, und daß ihre Ausartung zur Entzündung auch alle diejenigen pathologischen Veränderungen des Gewebes nach sich zieht, welche diesen Krankheitsproceß begleiten.

3. Allgemeine, den gesammten Lebensproceß betreffende Erscheinungen, die das rheumatische Krankseín begleiten.

§. 252.

An diese örtlichen Erscheinungen reihen sich nun diejenigen, welche das rheumatische Krankseín im gesammten Lebensprocesse hervorruft. Hier steht nun oben an:

a. das Fieber. Das Fieber tritt öfter als erster und hauptsächlichster Krankheitszustand auf, während rheumatische Localaffectionen sich nur nebenher beigesellen, und weniger fixirt erscheinen, sich vielmehr nur als leichte rheumatische Anklänge in den Nervenscheiden und Muskelscheiden manifestiren. Solche Fälle hat man unter der Benennung Febris rheumatica unterschieden. Oefter tritt aber die rheumatische Affection zuerst auf und das Fieber folgt nach. Sehr oft bestehen Rheumatismen, selbst auch acute, aber ohne alles Fieber. Diese Verbindung des Fiebers und des Rheumatismus hängt hauptsächlich von folgenden Umständen ab. Zunächst concurriren die Anlage des Subjectes und die Intensität der Gelegenheitsursache, die wir in der Erkältung kennen lernen werden. Je reizbarer das Subject ist, und je intensiver die Erkältung auf den ganzen Körper einwirkte, desto zuverlässiger entsteht zugleich mit der rheumatischen Localaffection das Fieber. Dann aber ist der Sitz, die Intensität und die Ausdehnung der

Localaffection in Betracht zu ziehen. Erreicht der Rheumatismus den Grad einer Entzündung, so bleibt das Fieber nicht aus. Ist die Ausbreitung der Localaffection auf mehrere Theile des Körpers vorgeschritten, so ist eine bedeutendere Rückwirkung auf das Blutgefäß- und Nervensystem die natürliche Folge, und selbige wird vermehrt, wenn edlere Organe direct oder indirect an der Localaffection Theil nehmen.

Was die Symptome dieses Fiebers anbetrifft, so stimmen alle besseren Beobachter darin überein, daß es nur seltener und zwar nur bei streng vorherrschender entzündlicher Krankheits-Constitution und individueller entzündlicher Krankheits-Anlage einen ächt entzündlichen Charakter trage; daß der zwar expandirte Puls meist eine weichere und veränderliche Beschaffenheit behalte; daß ferner im Gemeingefühl des Kranken ein gewisser Erethismus vorherrschend bleibe, der besonders bei einer eingreifenderen antiphlogistischen Behandlung stärker hervortritt; daß endlich das Symptom einer unverhältnißmäßig starken Schweißabsonderung eine eigenthümliche Seite dieses Fiebers darstelle. Diese Besonderheiten aber müssen mit dem Wesen des rheumatischen Erkrankens in einer nächsten Beziehung stehen, und es soll davon weiterhin die Rede sein. Was aber insbesondere die profusen Schweiße anbetrifft, so findet dieser Umstand vielleicht seine Erklärung, wenn wir uns das ganze System der fibrösen Häute, selbst wenn es nur an einzelnen Stellen zur Bildung von Localaffectionen gekommen ist, in einem gewissen Grade am Erkranken theilnehmend denken, wofür später mehrere Gründe angegeben werden sollen, und daß mittelst der Theilnahme des Zellgewebes und der dadurch mit der äußeren Haut vermittelten antagonistischen Wechselbeziehung jener verstärkte Absonderungsvorgang eingeleitet werde.

b. Eine zweite bemerkenswerthe Erscheinung bei rheumatischen Krankheitszuständen macht die auffallende Umänderung in dem Chemismus mancher Secretionen. Wir finden nämlich in denselben eine vorwaltende Säurebildung. Wir finden diese Säure besonders im Schweiße, wo sie sich oft

schon durch den Geruch verräth, der nicht mehr alkalisch, sondern sauer reagirt. Die Art dieser Säure im Schweiße ist aber bisjetzt chemisch nicht nachgewiesen. Im Urin zeigt sich diese Säurebildung noch auffallender, und hier hat die chemische Analyse bereits nachgewiesen, daß überwiegende Harnsäure, Purpurat und rosige Säure sich vorhanden zeigen. Es steht nicht zu bezweifeln, daß auch in anderen Secretionen eine ähnliche Veränderung stattfinden werde.

c. Sehr beachtenswerth ist die Erscheinung, auf welche Alexander v. Humboldt (über die gereizte Muskel- und Nervenfaser I. p. 159) aufmerksam gemacht hat, daß bei rheumatischen Krankheiten die Elektricität der Haut auf 0 sinke, und bei dem Verschwinden der Krankheit wieder zum Vorschein komme; ja, dieser große Naturforscher will gefunden haben, daß Rheumatische für den schwachen Strom der einfachen galvanischen Kette isolirend sind. Da nun die Haut im gesunden Zustande stets Elektricität entwickelt, die als ein Product des Lebensvorganges betrachtet werden muß, und Experimente nachweisen, daß diese Elektricität der Regel nach positiv sei, so ist das Verschwinden derselben bei rheumatischen Krankheiten allerdings höchst auffallend, und man kann nicht ohne Grund die Frage aufwerfen, ob nicht diese Isolation der Elektricität durch die Haut zu Anhäufungen unter derselben, in dem im nächsten, durch das Zellgewebe vermittelten antagonistischen Wechselverhältnisse stehenden, fibrösen Systeme stattfinde, und ob nicht hierin das Causalverhältniß des Rheumatismus zu suchen sei. Bei der Erörterung des Wesens soll hiervon ausführlicher die Rede sein. Mit dieser Störung in der Leitung der Elektricität in der Haut steht vielleicht der Umstand in Verbindung, daß Rheumatische eine ausgezeichnete Empfindlichkeit für Metalle haben sollen. Einige haben dies besonders in Beziehung auf das Kupfer behauptet. Auch die Acupunctur als Heilmittel beim Rheumatismus findet hierin wohl zum Theil ihre ursachliche Beziehung. Aus eigener Erfahrung vermag ich indessen hierüber nicht zu entscheiden; nur ist noch zu bemerken, daß die von v. Humboldt angegebenen

Thatsachen in späterer Zeit von Pfaff bestätigt gefunden worden sind.

d. Eine endliche spätere Rückwirkung, die das rheumatische Erkranken im gesammten Körper hervorruft, besteht in einer eigenthümlichen rheumatischen Diathesis, die den Grund legt, nicht allein zur fortdauernden Geneigtheit, rheumatische Localaffectionen hervorzubilden, sondern auch zur Unterhaltung von Fehlern in den Secretionszuständen, und die selbst, auf einer gewissen Stufe ausgebildet, den Uebergang zur wahren Gicht einleitet. Diese rheumatische Diathesis ist wohl auf einen zwiefachen inneren Grund zurückzuführen. Einmal nämlich auf eine, durch vorhergegangene Rheumatismen gesetzte Reizbarkeitsverstimmung, sowohl der äußeren Haut, als der fibrösen Membranen. Bei einer längeren Fortdauer des rheumatischen Krankseins bildet sich aber auch, wegen der fortlaufenden Störung in den Secretions-Vorgängen, allmählig eine krankhafte Mischung der Säfte aus, die wir als eine materielle Grundlage, nicht bloß nachfolgender rheumatischer Localaffectionen, sondern auch anderer Krankheitsprocesse, in den fibrösen Geweben, den Nerven, den serösen und Schleimhäuten, so wie der äußern Haut betrachten können.

§. 253.

Nachdem vorstehend die den Rheumatismus als solchen begleitenden Erscheinungen näher beleuchtet worden sind, haben wir unser Augenmerk noch auf diejenigen Krankheitszustände zu richten, welche häufiger eine Verbindung mit demselben eingehen, und daher Modificationen desselben herbeiführen. Es sind dies folgende:

a. Katarrhalische Affectionen. Sie stehen mit dem Rheumatismus in einer zwiefachen ursachlichen Beziehung. Die Erkältung, als die Gelegenheitsursache des Rheumatismus, kann mit Umständen verbunden sein, welche, außer der Hervorrufung der rheumatischen Affection, zugleich ein Mitleiden der Schleimhaut bedingen, wie dies weiter unten bei der verschiedenen Wirkung der Erkältung näher erörtert werden soll. Oder aber,

die rheumatische Affection ergreift Theile, welche mit Schleimhäuten in einer nächsten organischen Verbindung stehen. So bedingt der Rheumatismus des Magens und Darmkanals und des Uterus sehr häufig zugleich Reizungszustände der Schleimhaut dieser Theile, und auf solche Weise erklärt sich die Existenz einer rheumatischen Diarrhoe oder eines rheumatischen weißen Flusses und Blasenkatarrhes. Aehnlich verhält sich die Sache in den Respirationsorganen mit der Schleimhaut der Luftwege, und den fibrösen Gebilden derselben.

b. Eine nicht minder häufige Verbindung geht der Rheumatismus mit gastrischen Krankheitszuständen, und besonders mit Polycholien ein. Auch hier stellt sich die ursachliche Beziehung zwiefach dar. Die Erkältung, welche den Rheumatismus hervorrief, war zugleich die Ursache des Auftretens des gallichten Zustandes, oder aber dieser war schon vorhanden und machte sich bei einer vorherrschenden rheumatischen Diathesis bei der Ausbildung des Rheumatismus geltend. Wir haben in solchen Fällen die Symptome des Rheumatismus und des gallichten Zustandes. Indessen erlangt der erstere durch die Einwirkung des letztern nicht selten eine besondere, in das Gebiet des Rothlaufes hinüberstreifende Gestaltung. Ganz besonders geschieht dies bei rheumatischen Affectionen der Extremitäten, und bei Affectionen der Pleura. An den Extremitäten bildet sich dann öfter ein in der Haut und dem Zellgewebe ausgebreiteter, intensiver, der Rose angehöriger Krankheitszustand, der leicht Vereiterungen des Zellgewebes, und nicht selten Brand herbeiführt. Ueberhaupt geht der Rheumatismus unter diesen Umständen leicht in die Entzündungsform über, für deren Unterhaltung der gallichte Zustand sehr wesentlich beiwirkt. Mit der hier besprochenen Complication muß man aber nicht jene, den rheumatischen Affectionen ähnliche Schmerzgefühle in den Gliedmaßen, im Rücken und an der Brust verwechseln, welche der gallichte Zustand öfter zur Begleitung hat, und die in das Gebiet des Rheumatismus spurius gehören.

c. Die dritte und häufigste Complication macht die Entzündung, welche aus der rheumatischen Affection im Zellge-

webe und in den serösen Häuten erwächst. Wir haben dieselbe bereits als eine, in der Wesensprogression des Rheumatismus begründete Ausartung seines Krankheitsprocesses kennen gelernt, indessen wird es nicht am unrechten Orte sein, hier zu bemerken, daß außer der Steigerung des Rheumatismus zur rheumatischen Entzündung in dem ursprünglich ergriffenen fibrösen Gewebe, besonders im Verlaufe des acuten Rheumatismus, die Entzündung des Zellgewebes und der serösen Häute als eine häufigere Complication auftritt. Es gehört hierher die Entzündung der serösen Hirnhaut, die Entzündung der Pleura, des Herzbeutels, des Bauchfelles, und der sogenannte Rheumatismus cellulosus, der ein ausgebreiteteres Ergriffensein des Zellgewebes des leidenden Theiles bezeichnet.

Es beschränkt sich in diesem Falle, der sich besonders an den Gliedmaßen ereignet, die Geschwulst nicht auf die Gelenke, sondern dehnt sich über einen weiteren Umfang des Gliedes aus, und erreicht gewöhnlich einen bedeutenden Grad. Dabei ist sie äußerst schmerzhaft, anfänglich mehr ödematös, beim Drucke des Fingers Gruben zurücklassend, später sehr gespannt, dunkelroth und prall. Das Fieber wird unter diesen Umständen heftig und mehr rein entzündlich. Man hat den Zustand in neuerer Zeit als Phlegmone telae cellulosae beschrieben, und in vielen Fällen verhält er sich gleichartig mit der vorhin bemerkten rheumatischen rosenartigen Entzündung der Extremitäten, wie denn auch die Ausgänge derselben, Eiterung und Brand, hier häufige Folgen sind. Der ganze Krankheitszustand ist überhaupt aus der Grenze des Rheumatismus, dem er ursprünglich sein Entstehen verdankt, herausgetreten und gehört der Zellgewebs- und Hautentzündung an; die Erwähnung desselben war hier jedoch nothwendig, um auf seinen Zusammenhang mit der rheumatischen Krankheitsbildung und das häufigere Vorkommen desselben zu Zeiten, wo Rheumatismen herrschend sind, hinzuweisen.

d. Endlich ist noch zu bemerken, daß der Rheumatismus, wo es die Disposition des Körpers begünstigt, öfter die Einleitung zur Gicht geben kann, so daß gewissermaßen eine

Verbindung beider Krankheiten Statt zu finden scheint. Der Fall ereignet sich jedoch nur, wo die Anlage zur Gicht im Körper bereits begründet war, und wo das rheumatische Krankseyn nur die Veranlassung zum Ausbruche ihres Paroxysmus wird. Uebrigens bleibt es für den Praktiker nicht selten schwierig, bei gewissen, dem äußern Ansehn nach zur Gicht neigenden Personen aus dem Krankheitsbilde eine zuverlässigere Grenzlinie zwischen dem Rheumatismus und der, besonders auf mehrere Körpertheile ausgedehnten, acuten, fieberhaften Gicht festzustellen. In sehr vielen Fällen bildet sich aber auch in der That eine Combination beider Krankheitszustände aus.

Verlauf und Ausgang des Rheumatismus im Allgemeinen.

§. 254.

Es ist bereits früher erwähnt worden, daß der Rheumatismus meist plötzlich und oft unmittelbar nach der stattgefundenen Einwirkung einer Erkältung aufzutreten pflegt. Seiner Natur nach neigt er zum Uebergange in Entzündung, und sein Verlauf ist daher im Allgemeinen ein acuter. Indessen haben wir auch einen mehr subacuten und chronischen Rheumatismus zu unterscheiden, der theils aus einem acuten hervorgeht, theils aber auch durch die besondere Disposition des Subjectes und des befallenen Theiles seine eigenthümliche Gestaltung erhält. Unter diesen letzteren Bedingungen kann der chronische Rheumatismus gleichsam habituell werden.

Die rheumatische Localaffection selbst anbelangend, so ist diese entweder eine festsitzende (Rheumatismus fixus), und dann wirkt gewöhnlich eine besonders vorspringende krankhafte Anlage des Theiles, oder eine größere Hinneigung zur Entzündungsbildung auf die Fixirung der Affection im Gewebe. Oefter liegt die Ursache auch in einer beschränkteren localen Einwirkung der Erkältung, besonders der Zugluft, auf den befallenen Theil. Sehr oft ist die Localaffection aber eine wandernde, von einem Theil auf den andern springende (Rheu-

matismus vagus). Am häufigsten trifft dies die Gelenke der Extremitäten, auch die Wirbelsäule. Erfolgt eine solche Wanderung von äußeren auf innere Theile, so bezeichnet man dies als Rheumatismus retrogradus. Das Wandern des Rheumatismus tritt um so zuverlässiger ein, je mehr der Krankheitsproceß sich als Rheumatismus in der Grenze der Dynamik hält, und je weniger er sich als rheumatische Entzündung darstellt. Die Grade der Subinflammation sind jedoch von dieser Wanderung nicht ausgeschlossen. Die Ordnung des Verlaufes anbetreffend, so macht der Rheumatismus der Regel nach einen Morbus continuus remittens, so daß die Remissionen mehr in die Morgenzeit fallen, und nicht selten einer wirklichen Intermission zu vergleichen sind. Insbesondere gilt dies von dem Schmerze. Die Exacerbationen fallen meist in die Abend- und Nachtzeit, und außerdem auf atmosphärische und abweichende Temperatur-Einwirkungen.

Eine veränderliche Witterung, plötzlicher Wechsel im Temperaturzustande, besonders stürmisches Wetter und bevorstehende Gewitter, ferner eine kühlere Bedeckung, Zugluft, und eine kältere Temperatur im Zimmer, aber auch Diätfehler, Gemüthsaffecte und Unordnungen in den natürlichen Ausleerungen, bedingen die zwischentretenden unregelmäßigen Exacerbationen.

In seltneren Fällen behauptet der Rheumatismus einen feststehenden Typus intermittens, und kann dann in gewisser Beziehung der Febris intermittens larvata beigezählt und wie diese geheilt werden. Einen solchen durch Chinin geheilten Fall hat neuerdings noch Bartels in der mediz. Zeitung von dem Verein für Heilkunde in Preußen mitgetheilt. Mit diesem Rheumatismus intermittens muß man aber nicht die Gliederschmerzen verwechseln, die hin und wider nach Wechselfiebern zurückbleiben.

Die Dauer des Rheumatismus ist eine sehr verschiedene, je nachdem derselbe in der Form des acuten oder chronischen Rheumatismus aufgetreten ist, und je nachdem er als einfacher Rheumatismus besteht, oder einer Ausartung in Entzün-

dung eingegangen ist. Es gehört der Rheumatismus überhaupt nicht zu denjenigen Krankheiten, welche einen begrenzten Verlauf zu vollenden haben und an eine gewisse Zeitdauer gebunden sind; seine Beendigung kann vielmehr zu jeder Zeit erfolgen, seine Andauer sich aber auch auf ganz unbestimmte Zeitperioden ausdehnen, wie dies die besondere Wesensgestaltung, die Anlage des Subjectes, und die äußeren Umstände gerade bedingen.

§. 255.

Die Ausgänge des Rheumatismus sind Genesung, Folgekrankheiten, und in besonderen seltenen Fällen der Tod.

a. Die Genesung erfolgt immer unter materiellen Krisen, am häufigsten durch die Haut, mit Schweiß und Ausschlägen, aber auch durch materielle Ausscheidungen im Urin. Eine schnelle und vollkommene Entscheidung erfolgt fast nur beim Rheumatismus recens, wenn er noch auf einer niederen Stufe der Ausbildung steht, unter dem Ausbruche eines allgemeinen, sauren Schweißes. In allen übrigen Fällen wiederholen sich diese Schweiße öfter, und die Heilung erfolgt mehr allmählig mit Nachlaß der allgemeinen Symptome, vorzüglich des Fiebers, des Schmerzes und der Anschwellung, welche letztere jedoch am spätesten, und öfter erst längere Zeit nach dem Aufhören der übrigen Erscheinungen, langsam zu verschwinden pflegt. Bei den gedachten Schweißen tritt hin und wieder ein pustulöser, der Krätze in gewisser Beziehung ähnlicher Ausschlag hervor, der mit der qualitativen Beschaffenheit des Schweißes in Beziehung zu stehen und auf die Entscheidung einen günstigen Einfluß zu haben scheint. Auch bei chronischen, mit einer rheumatischen Dyskrasie verbundenen Rheumatismen wird ein solches, mit dem Namen Scabies rheumatica belegtes Exanthem öfter beobachtet. Hin und wieder sieht ein pustulöser Ausschlag an den Mundwinkeln und an den Nasenflügeln mit der Entscheidung des fieberhaften Rheumatismus in Verbindung. Eine materielle Ausscheidung durch den Urin fehlt beim fieberhaften Rheumatismus selten,

beim chronischen ist sie jedoch öfter nicht bemerkbar. Der Bodensatz ist gewöhnlich roth, öfter krystallinisch, hin und wieder auch gelblich.

b. Die Folgekrankheitszustände des Rheumatismus sprechen sich theils aus in einer zurückbleibenden rheumatischen Diathesis und davon abhängigen, bereits früher angedeuteten Krankheitszuständen, oder, was am häufigsten eintritt, in örtlichen Uebeln, welche aus der Localaffection des Rheumatismus unmittelbar hervorgegangen sind. Dahin gehören nun Contracturen der Gelenke, Gelenksteifigkeit, organische mit Anschwellung verbundene Veränderungen in den Umgebungen des Gelenkes, welche jene Krankheitsform bedingen, die wir rheumatische weiße Kniegeschwulst nennen. Durch die Vermittelung der Entzündung führt der Rheumatismus auch zur Eiterung und zum Brande. Eiterartige Absonderungen findet man in den Gelenkkapseln und im Zellgewebe, den Brand vorzüglich im Zellgewebe. Besonders häufig bleibt Gelenkwassersucht, und ein gleichartiger, von der Gelenkwassersucht zu unterscheidender Zustand in den Scheiden der Sehnen und in den Schleimbeuteln zurück. Auch Lähmungszustände, ein Gefühl der Taubheit an der ergriffen gewesenen Stelle, in andern Fällen wieder eine gesteigerte Reizempfänglichkeit, welche eine vorzugsweise Begünstigung für Rückfälle wird, kommen als Folgen an dem ergriffenen Theile vor. Nach chronischen Rheumatismen, wenn sie von einer zur Gicht hinneigenden Dyskrasie unterhalten werden, findet man hin und wieder kalk- und tuffsteinartige Concretionen, die man wohl als Niederschläge aus den serösen Flüssigkeiten betrachten kann.

c. Der Tod erfolgt bei rheumatischen Krankheitszuständen hin und wieder in Folge einer stattgefundenen Ausartung des Fiebers, und ist dann von diesem abhängig; oder er ist die Folge der Versetzung rheumatischer Localaffectionen auf edle Organe, oder mit solchen in unmittelbarer Verbindung stehende Theile, als das Herz, die harte Gehirnhaut u. s. w. Endlich giebt es Fälle eines rheumatischen Tetanus, die große Lebensgefahr bedingen, und die mit einer Affection des Rückenmarks-

ſyſtems in Verbindung geſtellt werden müſſen, wovon beim Tetanus ausführlicher die Rede ſein muß. In einzelne Fällen kann der Tod auch aus den Folgeübeln hervorgehen, welche durch das Mitleiden der ſeröſen Häute in den Hohlen des Körpers bedingt wurden.

Von den dem Rheumatismus verwandten Krankheiten.

§. 256.

Nachdem in dem bisher Geſagten die Erſcheinungen und der Verlauf des rheumatiſchen Krankſeins im Allgemeinen erörtert worden ſind, wird es nothwendig, noch einen Blick auf diejenigen Krankheitszuſtände zu werfen, welche, wegen ihrer äußeren Aehnlichkeit, leicht mit demſelben verwechſelt werden können. Es gehören dahin aber alle diejenigen, aus verſchiedenen Urſachen hervorgehenden Krankheiten, welche die Aerzte mit dem Namen Rheumatismus spurius und Arthritis spuria belegt haben, ſo wie die wahre Arthritis ſelbſt.

a. Der Rheumatismus spurius. Das Gliederreißen wird ſehr häufig auf verſchiedene urſachliche Einwirkungen beobachtet, ohne jedoch die ausgebildete Form des Rheumatismus anzunehmen. Der Rheumatismus spurius bezeichnet vielmehr nur unbeſtimmte Schmerzgefühle in den verſchiedenſten Theilen des Körpers, ohne Hervorbildung aller derjenigen Erſcheinungen, welche die Localaffection des wahren Rheumatismus bezeichnen. Außer dieſer Verſchiedenheit der Symptome, entnehmen wir die Diagnoſe noch vorzugsweiſe von den vorhergegangenen Urſachen. Als ſolche ſind uns bisjetzt folgende bekannt:

Ich habe bereits oben erwähnt, daß bei gaſtriſchen, beſonders gallichten Krankheitszuſtänden, dem Rheumatismus in einem gewiſſen Grade gleichende Schmerzgefühle öfter beobachtet werden, die als einfache Algien aufgefaßt werden müſſen, und mit der Complication, welche der Status gastricus und Rheumatismen häufiger eingehen, nicht verwechſelt werden dür-

fen. Nach plötzlich geheilten Durchfällen und besonders nach Ruhren wird ein Gliederreißen nicht selten beobachtet, was ebenfalls auf eine einfache Algie begründet ist.

Aehnliche Erscheinungen treten hin und wieder nach der Heilung veralteter Wechselfieber ein, und besonders dann, wenn diese Heilung unvorsichtig und plötzlich herbeigeführt worden war.

Man will dergleichen schmerzhafte Empfindungen in den Gliedern auch haben folgen sehen auf den ungewöhnlich starken Gebrauch der China und der Reizmittel, besonders bei sehr reizbaren Individuen.

Auch nach der unvorsichtigen Heilung der Krätze und anderer chronischer Ausschläge hat man Gliederreißen entstehen sehen.

Nach metallischen chronischen Vergiftungszufällen, besonders nach dem Mißbrauche des Sublimats, des Arseniks und des Bleies, treten nicht selten Algien ein, die den leichteren Formen des Rheumatismus sehr ähnlich sind.

Als Vorläufer des Scorbutes ist das Gliederreißen öfter beobachtet worden.

Auch die schmerzhaften Empfindungen, welche öfter dem Ausbruche der Fieberkrankheiten, besonders der exanthematischen, vorhergehen, haben in vielen Fällen Aehnlichkeit mit rheumatischen Schmerzen. Nach häufiger vorhanden gewesenen und schlecht geheilten Trippern stellt sich ebenfalls hin und wieder ein sehr hartnäckiges, besonders die Unterextremitäten und den Hacken einnehmendes Gliederreißen ein, was zwar gewöhnlich in den Grenzen einer reinen Algie bleibt, aber mit chronischen rheumatischen Affectionen und der Gicht eine große Aehnlichkeit hat, und der Behandlung öfter längere Zeit hartnäckig trotzt. Man hat diesen Zustand Arthritis gonnorhoica genannt, der beim Morbus gonorrhoicus seine weitere Erörterung finden muß. Eben so unterscheidet man das syphilitische Gliederreißen bald unter der Benennung Arthritis syphilitica, bald unter der des Rheumatismus syphiliticus.

Die Schmerzen, welche junge Personen beim raschen Wachsthum hin und wieder empfinden, gehören ebenfalls hierher (Rheumatismus crescentium).

Es giebt ohne Zweifel noch viele andere Ursachen, welche Gliederschmerzen hervorrufen können; es wird jedoch hier genügen, die gewöhnlichsten angedeutet zu haben.

§. 257.

b. Was die Verwandtschaft zwischen Rheumatismus und Arthritis anbetrifft, so ist bei ihnen die Symptomen-Aehnlichkeit weit größer als beim Rheumatismus spurius, und es giebt in der That Fälle am Krankenbette, wo es höchst schwierig, ja unmöglich wird, eine zuverlässige Unterscheidung beider Krankheitszustände auszusprechen, um so mehr, als auch die Arthritis nicht selten durch vorhergegangene Erkältungen zum Ausbruche geweckt wird. Im Allgemeinen sind jedoch folgende Unterscheidungsmerkmale aufgestellt worden.

1. Die Gicht setzt größtentheils eine erbliche Disposition voraus. Indessen sehr häufig macht sie eine durch die besondere Lebensweise erworbene Krankheit. Außerdem kann ja auch bei disponirten Individuen ein Rheumatismus durch Erkältung hervorgerufen werden.

2. Der Rheumatismus folgt stets nur auf Erkältung, die Gicht aber von innen aus. Indessen die Erfahrung lehrt, daß bei vorhandener Gichtanlage die Empfänglichkeit für Erkältungen ungemein gesteigert ist, und daß gerade diese es sind, die den Anstoß zum Ausbruche des Gichtanfalles geben.

3. Die Gicht soll ihren Sitz in den Ligamenten und aponeurotischen Theilen, der Rheumatismus in den Muskeln haben, was aber durch die Erfahrung auf das Bestimmteste dahin entschieden wird, daß beide Krankheiten einen gleichen örtlichen Herd wählen, und daß beim Rheumatismus niemals die Muskeln selbst, sondern eben seine Scheiden leiden, und wenn der Krankheitsproceß ja in den Muskel eindringt, dies nur mittelst des Zwischenzellgewebes geschieht.

4. Die Gicht setzt einen eigenthümlichen körperlichen Zustand voraus, welcher Erschöpfung, und mehr oder weniger Ueberreizung, durch Ausschweifungen und eine schwelgerische Lebensweise einschließt, und sich meist durch einen eigenthümlich schwammigen Habitus auszeichnet. Diese Behauptung ist zwar im Allgemeinen wahr, aber sie erleidet, besonders bei denen, die eine erbliche Disposition tragen, ihre Ausnahmen. Aber außerdem sind dieselben Individuen auch gegen Rheumatismen nicht sicher gestellt.

5. Rheumatische Schmerzen werden gewöhnlich des Nachts im Bette stärker. Dies leidet aber nicht allein seine vielen Ausnahmen, sondern es lehrt auch die Erfahrung, daß die Gicht meist gerade in der Nacht mit ihren Anfällen hervortritt, und daß auch ihre Exacerbationen gegen Abend fallen, und sich in die Nacht hinüberziehen.

6. Die Gicht hat Vorboten, der Rheumatismus nicht. Dies ist nicht unbedingt zuzugeben, da auch die acute Gicht öfter plötzlich auftritt.

Aus allen diesen Umständen ergiebt sich genügend, daß eine feste Grenze in der Unterscheidung beider Krankheiten nicht zu stellen ist, und am Krankenbette hat der Arzt nur zu oft Gelegenheit, nicht bloß die Schwierigkeit dieses Unterschiedes kennen zu lernen, sondern auch wahrzunehmen, daß beide Krankheitszustände unter gewissen Verhältnissen gleichsam verschmelzen, weshalb denn auch die praktischen Aerzte, zur Bezeichnung dieser Fälle, die Benennung Affectio rheumatico-arthritica gebildet haben.

Die Aetiologie des Rheumatismus.

§. 258.

Die einzige Gelegenheitsursache des wahren Rheumatismus ist die Erkältung. Dieser Zustand erheischt jedoch eine nähere Erörterung.

Wir bezeichnen mit dem Worte Erkältung jede, durch Temperaturwechsel schnell oder auch allmählig hervorgerufene

Störung in der Function der Haut, insofern sie als Veranlassung zur Störung des Gleichgewichtes im Lebensprocesse und zur Krankheitsbildung wirkt. Es ist daher nach dieser Begriffsbestimmung im Allgemeinen eine acute und chronische Erkältung zu unterscheiden. Nach ihrer Ausdehnung am Körper ist sie zugleich eine allgemeine oder örtliche. Wenn sich nun schon nach diesen Umständen die Wirkung der Erkältung verschieden stellen muß, so wird diese Verschiedenheit aber noch auffallender bedingt durch die Art und Weise, wie dieselbe einwirkt, und durch die besonderen Umstände, welche diese Einwirkung begleiten.

Die Function der Haut, abgesehen davon, daß wir sie als Gefühlsorgan betrachten müssen, ist eine zwiefache. Einmal umfaßt sie das Geschäft der Hautausdünstung, dann aber haben wir sie zugleich für ein Leitungsorgan für eine imponderable Wechselwirkung zu halten. Die Erkältung kann daher nur auf dreifache Art einwirken. Nämlich durch Raubung der Wärme, durch Störung der Hautausdünstung, und endlich durch Störung der Leitungsfähigkeit der Haut für die mit dem thierischen Lebensproceß in Beziehung stehenden Imponderabilien.

Die Wichtigkeit der Hautausdünstung für den thierischen Lebensvorgang ist überall anerkannt, dennoch sehen wir in keiner Ausleerung so verschiedene Grade und Abweichungen, als bei dieser. Im Zustande der Ruhe, der Muskelbewegung, im Schlafe, bei gewohnter und ungewohnter Arbeit, je nach der Feuchtigkeit und Trockenheit der Luft, der Kleidung und Nahrung, stellt sich dieselbe verschieden, und es müßte aus diesem Wechsel ein höchst nachtheiliger Einfluß für den Körper entstehen, wenn die Natur nicht dafür gesorgt hätte, daß diese Störungen ausgeglichen würden, theils durch die Gleichförmigkeit des Kreislaufes, theils durch die antagonistisch vicariirende Function der Schleimhäute. Aus dieser nächsten Functions-Verwandtschaft und der organischen Continuität der Schleimhäute mit der äußeren Haut erklärt es sich, weshalb durch Erkältung bedingte Störungen in der Hautfunction am häu-

figsten und zunächst Katarrhe hervorrufen. Es folgt hieraus also, daß die Erkältung im Allgemeinen weit mehr die Ausbildung von Krankheitszuständen der Schleimhaut als von Rheumatismen begünstigen müsse, und der Erfahrung zu Folge auch wirklich begünstigt. Was die Raubung des Wärmestoffes anbetrifft, so ist diese meist eine sehr unbedeutende, gerade bei den Erkältungen, welche Rheumatismen erzeugen. Auf der andern Seite sehen wir aber dagegen bei der strengsten Kälte, bei der eingreifenden örtlichen Einwirkung derselben, keine Rheumatismen erfolgen. Das Erkalten und Kaltwerden muß daher in seinen Wirkungen wohl unterschieden werden von der Erkältung. Diese Wirkungen hier aber genauer zu erörtern, würde zu weit abführen. Soll daher eine Erkältung Rheumatismen hervorrufen, so müssen dabei noch eigenthümliche Umstände obwalten, die wir in Beziehung auf die Begründung des Krankheitsprocesses nicht für unwesentlich halten dürfen.

§. 259.

Die Erfahrung lehrt uns nun gewisse Arten von Erkältung kennen, die mit der größten Gewißheit den Rheumatismus hervorbringen. Wir haben hierbei oben an zu stellen die Zugluft, und besonders die örtlich nur an einzelne Theile des Körpers einwirkende feinere. Ihr analog wirkt der Wind, wenn er auf dünn bekleidete Körpertheile trifft, besonders wenn sie sich im feuchten erwärmten Zustande befinden.

Ganz besonders sehen wir aber Rheumatismen nach solchen Erkältungen entstehen, bei welchen an der Oberfläche des Körpers die Miteinwirkung irgend einer Feuchtigkeit in Betracht kommt. Dahin gehört die Erkältung beim Schwitzen des Körpers, oder des in Betracht kommenden einzelnen Theiles; die Abkühlung durch nasse Füße, mittelst durchnäßter Kleidungsstücke; das Liegen und Sitzen auf feuchtem Boden, feuchtem Grase; die Erkältung in der feuchten Abendkühle; die Erkältung im Bette durch Entblößung des im Schweiß begriffenen Körpers, oder einzelner Theile desselben.

Aus diesen angeführten Umständen folgt aber, daß sowohl die Wirkung der Zugluft, als die der Verdunstung und Zersetzung von Feuchtigkeiten an der Oberfläche des Körpers eine eigenthümliche, und von der bloßen Störung der Hautausdünstung verschiedene sein müsse. Dies wird aber noch um so mehr bestätigt, wenn wir wahrnehmen, daß hier der Regel nach nicht die Schleimhäute, sondern die fibrösen und serösen Häute, den angefachten Krankheitsproceß übernehmen, so daß wir aus dieser veränderten Richtung der Wirkung ebenfalls auf eine abweichende ursachliche Beziehung zu schließen berechtigt sind. Es sind daher nur gewisse Arten der Erkältung, welche den Rheumatismus erzeugen, die, ihren besonderen Verhältnissen nach, weniger auf eine Functionsstörung in der Hautausdünstung, als auf die Störung jener Hautfunction schließen lassen, welche die Vermittelung imponderabler Stoffe und wie am wahrscheinlichsten ist, die Leitung der thierischen Elektricität einschließt.

Daß die Elektricität aber beim Zugwinde und bei der Zersetzung der Flüssigkeiten an der Oberfläche des Körpers eine sehr entscheidende Rolle spiele, ist eine aus andern physikalischen Vorgängen zuverlässig zu folgernde Thatsache. Indessen scheint die Wirkung jener Erkältungsarten doch eine zusammengesetzte zu sein, wobei die plötzlichere Einwirkung der Temperaturveränderung nicht unberücksichtigt bleiben darf, da sie es gerade zu sein scheint, welche den krankhaften Antagonismus zwischen der äußern Haut und den fibrösen Häuten einleitet. So sehen wir z. B. nach der durchgreifendern tiefern Einwirkung der Kälte, selten, oder fast nie Rheumatismen entstehen. Die Winterkälte, die kalten Bäder und die Umschläge geben hierzu Belege. Ein gewisser, auf die Verflüchtigung und Zersetzung des Fluidums befördernd einwirkender Grad der Körperwärme scheint ein wesentliches Bedingniß für die Bildung des Rheumatismus zu sein. Uebrigens läßt sich aus dem Vorstehenden auch erachten, wie die rheumatische und katarrhalische Krankheitsbildung in vielen Fällen in Vereinigung auftreten könne, wenn beide Seiten der Hautfunction eine

durchgreifendere Störung erlitten haben. Eine solche doppelte Wirkung liegt vor allen Dingen in der chronischen Erkältung, gleichviel ob sie auf einzelne Theile oder, wie z. B. in feuchten Wohnungen, auf den ganzen Körper einwirkt. Darum sehen wir auch nach ihr chronische Reizungen der Schleimhäute und Rheumatismen so häufig vereint auftreten, und in einer Dyscrasia rheumatica wurzeln.

§. 260.

Die den Rheumatismus erzeugende Einwirkung der Erkältung findet nun aber, außer den angeführten Umständen, eine mannigfaltige Begünstigung in allgemein verbreiteten, oder individuell bedingten Stimmungen des Lebensprocesses, die als disponirende Momente eine nähere Betrachtung erheischen.

Es hat die Erfahrung aller Zeiten gelehrt, daß rheumatische Krankheitszustände zu gewissen Zeiten und in manchen Gegenden zu den stehenden und vorherrschenden Krankheiten gerechnet werden müssen, während sie zu anderen Zeiten und in anderen Gegenden nur seltener Gegenstand der Beobachtung werden.

Zunächst weiset die Erfahrung nach, daß bei einem, durch plötzlichen Wechsel bezeichneten, veränderlichen Wetter, besonders bei plötzlicher Abkühlung nach vorhergegangenem heißen Wetter, Rheumatismen häufiger vorkommen, als beim anhaltend beständigen Wetter. Der Frühling, und im Allgemeinen noch mehr der Herbst, begünstigen, wahrscheinlich ihrer veränderlichen Witterung wegen, die Bildung der Rheumatismen am meisten. Im Herbste kommen dabei besonders die bedeutenden nächtlichen Abkühlungen und der neblichte feuchte Zustand der Atmosphäre in Betracht, welche zur Erkältung häufigere Gelegenheit darbieten. Im Allgemeinen glaubt der Verfasser jedoch annehmen zu müssen, daß eine mehr trockene, Oxygen-reiche, mehr positiv elektrische Atmosphäre der rheumatischen Erkrankung am meisten zusage.

In heißen Gegenden, wo die Temperatur in den Nächten bedeutend sinkt, entstehen besonders beim Schlafen unter freiem Himmel die heftigsten, mit Tetanus endenden Rheumatismen, obgleich außerdem in den heißen Zonen, der Erfahrung zu Folge, keine besondere Häufigkeit der Rheumatismen beobachtet wird (Clarke Beobacht. der Krankheiten auf langwierigen Reisen).

Die Barbiers, Berry-berry, scheinen ein Rheumatismus diffusus zu sein, der in der Regel nach Erkältung entsteht, das Gefühl von heftigen Stichen und localer Kälte hervorbringt und die Bewegungsfähigkeit sehr beeinträchtigt. Bildet ein heftiges Fieber sich aus, so erfolgt bei demselben gewöhnlich vollkommene Entscheidung durch starken Schweiß. Wird das Uebel aber vernachlässigt, so bleiben hartnäckige Starrkrämpfe, die in Lähmung übergehen, zurück, oder es entsteht chronische Dyspepsie, wobei der Kranke Alles wegbricht (Schnurrer Geographische Nosologie. Stuttg. 1823 S. 328). Ein ähnliches, tiefwurzelndes rheumatisches Leiden, welches durch die heftigsten lähmenden Knochenschmerzen, und durch das Gefühl von Ameisenkriechen sich auszeichnet, findet man in Brasilien unter der Benennung Air, bei welchem Piso zwischen dem Neurilem und dem Nervenstamme des leidenden Theiles einen Erguß von plastischer Lymphe vorfand. Eben so wird in Cayenne ein höchst schmerzhafter Rheumatismus beobachtet, der leicht mit Tetanus endet (Bajon mémoire pour servir à l'histoire de Cayenne. Paris 1778. T. 1. p. 149). Diese Thatsachen scheinen zu beweisen, daß in heißen Gegenden das rheumatische Erkranken mehr in einer Richtung auf die Nervenscheiden begünstigt und dadurch seine besondere Gefährlichkeit bedingt werde. Im tieferen Norden hat der Rheumatismus diese Gefahr der Regel nach nicht, er kommt auch nicht übermäßig häufig vor, soll aber außerordentlich chronisch und hartnäckig und nur mit geringen Schmerzen verbunden sein. Bei weitem am meisten gehört der Rheumatismus dem gemäßigten Klima an. Aber auch in diesem verhält sich die Häufigkeit seines Erscheinens in den einzelnen Gegenden sehr ver-

schieden. Man behauptet im Allgemeinen, daß in feuchten, niedrig gelegenen und Küstengegenden Rheumatismen am häufigsten vorkommen, indessen scheint dies, so weit ich aus meiner eigenen Erfahrung urtheilen kann, nicht ganz richtig zu sein. Hier an der pommerschen Küste z. B. kommen weder besonders häufig, noch besonders heftige Rheumatismen vor. Ich sah sie weit häufiger und besonders intensiver in hochgelegenen, bergigen Gegenden. Es hat mir geschienen, als wenn ein Vorwalten der positiven Elektricität in der Atmosphäre mit dem häufigern Auftreten des Rheumatismus in besonders naher Beziehung stände, und dies findet in Küstengegenden seltener statt. Für den Einfluß imponderabler atmosphärischer Verhältnisse auf das häufigere Erscheinen des Rheumatismus spricht aber ganz besonders das stationäre und epidemische Vorkommen desselben selbst bei den verschiedenartigsten Witterungszuständen und in den verschiedensten Gegenden. Das Factum, daß rheumatische Krankheitszustände eine Zeit hindurch vorherrschend werden und fast eine epidemische Verbreitung gewinnen, wiederholt sich öfter, ohne daß wir eine andere Ursache, als einen für uns nicht erkennbaren veränderten Zustand der Luft anzunehmen im Stande wären. So ging dem Ausbruche der Influenza im Jahre 1833 in hiesiger Gegend eine so bedeutende Ausbreitung intensiverer Formen der rheumatischen Affectionen vorher, und dauerte auch bei der schönsten und trockensten Witterung des Monats Mai noch fort, wie sie seit neun Jahren vorher von mir nie beobachtet worden war. Eben so erlangte im Herbst des Jahres 1835 und dem darauf folgenden Winter die rheumatische Richtung der Krankheitsbildung ein auffallendes Uebergewicht und behauptet neben der gleichzeitig fortdauernden Constitutio stationaria gastrica noch jetzt, im Frühlinge 1836, ihren vorherrschenden Einfluß. Aehnliche Beobachtungen sind auch unabhängig von der Influenza in anderen Gegenden gemacht worden. Ich habe bereits oben die Vermuthung ausgesprochen, daß ein überwiegendes Verhältniß der positiven Elektricität in der Atmo-

sphäre vielleicht die Ursache für die zur Bildung des Rheumatismus geneigte Stimmung des Lebensprocesses abgeben mochte.

§. 261.

Außer diesen allgemeiner verbreiteten disponirenden Ursachen, lehrt die Erfahrung aber auch noch folgende individuell begründete Dispositions-Verhältnisse für den Rheumatismus kennen.

Wir sehen zunächst, daß Personen, welche durch größere Reizbarkeit des Körpers und mit einer zarteren, empfindlicheren Haut ausgezeichnet sind, die leicht in Schweiß gerathen und ihr Hautsystem verweichlicht haben, vorzüglich leicht von Rheumatismen heimgesucht werden. Einige wollen die Behauptung aufstellen, daß die Geneigtheit zum Rheumatismus im gleichen Verhältniß stehe mit der Ablagerung eines kohlenstoffartigen Pigmentes in der Haut, und sie suchen den Grund in dem Verhalten der Leitungsfähigkeit, welche die Kohle für die Elektricität offenbart. Je zarter und weißer daher die Haut erscheint, desto mehr Neigung zum Rheumatismus soll gefunden werden. Aus diesem Grunde sollen auch die caucasischen Menschenracen vorzugsweise dem Rheumatismus unterworfen sein, und diese Anlage mit der dunkleren Färbung der Haut abnehmen. Die Bestätigung dieser Behauptung wird jedoch noch durch eine sorgfältigere Beobachtung festgestellt werden müssen.

Auch das Lebensalter scheint in so fern auf die Anlage für die Ausbildung des Rheumatismus Einfluß zu üben, als er im Kindes- und späteren Lebensalter seltener gefunden wird.

Eine besondere Begünstigung für die Ausbildung des Rheumatismus giebt ein erhitzter Zustand des Körpers, und eine vorhergegangene bedeutendere Muskelanstrengung, welcher erstere Zustand die den Rheumatismus erzeugende eigene Art der Erkältung begünstigt, während der letztere eine größere Reizempfänglichkeit der Muskelscheiden und Gelenkaponeurosen erzeugt, und dadurch eine leichtere Afficirbarkeit durch die Erkältung begründet.

Außerdem kommen aber gewisse krankhafte Anlage-Zustände in Betracht, welche die Neigung zur rheumatischen Krankheitsbildung in einem hohen Grade steigern. Es gehört dahin zunächst ein dyskrasischer Säftezustand im Allgemeinen, womit dann freilich gewöhnlich Unordnungen in den Se- und Excretionen, und ein ungeregelter Functionszustand der Haut verbunden zu sein pflegt. In ganz gleicher Beziehung kommt auch die Unterdrückung gewohnter Ausleerungen in Betracht, unter welchen aber die der Menstruation eine vorzügliche Erwähnung erheischt. Die venöse Plethora und ein dadurch bedingter Congestionszustand im Zellgewebe, mögen hierbei einen Einfluß ausüben.

§. 262.

Mehr als alles dies begünstigt aber die von vorhergegangenen rheumatischen Krankheitszuständen im Körper zurückgebliebene Diathesis rheumatica die Wiederkehr ähnlicher Krankheitsprocesse. Diese rheumatische Krankheitsanlage ist aber von doppelter Art, theils nämlich gegründet auf ein dynamisches Mißverhältniß, welches seine Beziehung zu finden scheint in einer leichter möglichen Abweichung der antagonistischen Wechselbeziehung zwischen der äußern Haut und dem fibrösen Systeme, was sich sowohl auf das ganze System, als auch nur auf einzelne Theile erstrecken kann, theils aber hervorgeht aus einem rheumatisch-dyskrasischen Zustande. Wir finden denselben meist nur bei Subjecten im vorgerückten Lebensalter, die bereits häufiger an rheumatischen Krankheitsformen gelitten haben, und bei solchen, die lange in einer feuchten, dumpfen Luft, z. B. in Kellerwohnungen, Bergwerken u. s. w., gelebt haben. Neben jenem vorhin erwähnten, leicht veränderlichen, vitalen Wechselverhältnisse zwischen der äußern Haut und dem fibrösen Systeme haben wir hier zugleich eine veränderte Säftemischung anzunehmen, die sich mehr oder weniger zur Gichtdyskrasie hinneigt, und in gewissen Fällen mit dieser in Vereinigung tretend, zu den verwickeltsten und bedeutendsten Krankheiten Veranlassung giebt.

Es verräth sich aber die hier in ihrer doppelten Grundbeziehung erörterte Diathesis rheumatica durch folgende Kennzeichen. Die Individuen, welche dieselbe tragen, leiden zunächst an einem hohen Grade von Empfänglichkeit gegen Witterungsveränderungen, und besonders gegen Kälte, die feuchte aber vorzugsweise. Es zeigt sich bei ihnen überhaupt ein sehr schwankender und veränderlicher Lebenszustand in der Haut, ausgesprochen durch große Empfindlichkeit derselben, öfteren schnellen Temperaturwechsel, leichtes Schwitzen und schnelles Trockensein derselben. Dabei findet ein häufiges Wiederkehren der rheumatischen Beschwerden, nach den geringsten Veranlassungen, selbst nach Diätfehlern und Gemüthsaffecten statt. Allmählig bilden sich die mannigfaltigsten innern und äußern Krankheitsformen, als chronische, meist der Krätze gleichende, aber auch flechtenartige Exantheme, Geschwüre, Entzündungen und chronische Anschwellungen der Lymphgefäße und Drüsen, Augenentzündungen, Gehörleiden u. s. w. Fehlt es aber an der nöthigen Activität des Lebensprocesses, um die krankhaften Ablagerungen nach Außen zu lenken, oder nahmen dieselben gleich von Anfang eine Richtung auf innere Organe, so bilden sich sehr verschiedenartige, in ihren Folgen nicht selten gefährliche innere Krankheitszustände, als: rheumatischer Magenkrampf, Kolik, mit gleichzeitigen chronischen entzündlichen Reizungen und ihren Folgen, der Verhärtung. Eben so beobachten wir Krankheiten des Herzens, Asthma und phthisische Krankheiten aus dieser Quelle. Kurz die Sache verhält sich hier wie bei der Arthritis atonica und larvata, und wir können diese Art der Krankheitsbildung ganz füglich im Begriffe des Rheumatismus larvatus, als eine Modification des chronischen Rheumatismus, zusammenfassen. Wir haben es hier aber streng genommen nicht mehr mit dem eigentlichen rheumatischen Kranksein, sondern mit einer Ausartung desselben zu thun, bei welcher gewöhnlich auch fehlerhafte Zustände der Se- und Excretionen mit auftreten.

§. 263.

Es ist endlich das Wesen des Rheumatismus festzustellen. Bereits früher ist angedeutet worden, daß die Aerzte sehr verschiedene Ansichten über dasselbe aufgestellt haben, die hier einzeln genauer zu prüfen zu weit vom Ziele entfernen möchte. Es genüge daher, selbige in folgenden drei Hauptansichten zusammenzufassen.

1. Die Meinung der älteren Aerzte war die, welche ein Acre rheumaticum, hervorgegangen aus der Störung der Hautfunction, aufstellte, und durch die reizende Einwirkung desselben auf die Muskeln und Gelenke die rheumatische Localaffection entstehen ließ.

2. Spätere Aerzte sahen im Rheumatismus eine Entzündung, die Einzelne in die Muskeln selbst, Andere wieder in die fibrösen Gebilde verwiesen.

3. Andere sahen im Rheumatismus eine Nervenkrankheit, zur Algie gehörig, die unter Umständen bis zur Entzündung vorschreiten könnte.

Alle aber haben zugestehen müssen, daß der Rheumatismus dennoch weder als reine Entzündung, noch als reine Nervenaffection aufgefaßt werden könne, sondern in seinem Bestehen etwas Eigenthümliches zeige, was mit seinem ursachlichen Verhältnisse in Beziehung stehen müsse.

Bereits im Jahre 1801 stellte Mathy, in seinen Briefen über Gegenstände der Therapie, die Ansicht auf, daß das Wesen des Rheumatismus in einem fehlerhaften Verhalten der Elektricität zu suchen sei, und belegte diese Meinung mit vielfachen Gründen. Indessen fand seine Ansicht doch nur sehr bedingten Eingang; denn gerade nach dieser Zeit bildete sich die Entzündungstheorie des Rheumatismus erst vollkommener aus, welcher jedoch von besseren Aerzten eine dynamische Ansicht einverleibt ist, so daß das Wesen des Rheumatismus, nach seinen verschiedenen Ausbildungsstufen, verschieden gestaltet aufgefaßt ward. Wir verdanken Carus (dessen Annalen B. 1.) und in der neuesten Zeit Naumann (dessen Handbuch der medizinischen Clinik B. 1.), Nasse (dessen specielle Therapie

B. 2. Abth. 1.), Neumann (dessen Therapie B. 1.) ausführlichere Entwickelungen dieser Ansicht.

Die von Mathy angeregte Vermuthung, daß ein fehlerhaftes Verhalten der Elektricität die Ursache des Rheumatismus mache, ist später von van Hildenbrand (dessen Institutiones Bd. IV., auch in dessen Annales clinicae Ticinenses Bd. II.) und von Schönlein (so weit dessen Ansichten durch seine Schüler bekannt sind) ausführlicher entwickelt und vertheidigt worden.

Wenn es schon unter allen Umständen Pflicht des Arztes sein muß, die nächsten ursachlichen Verhältnisse einer Krankheit möglichst genau zu erforschen, so wird dies beim Rheumatismus doppelt nöthig, da er nicht nur zu den häufigsten und nicht selten gefährlichen Krankheiten gehört, die vielen Fehler und Irrthümer, welche Aerzte, durch einseitige Ansichten geleitet, bei seiner Behandlung begehen, nicht nur sehr oft in die Augen springen, sondern auch unverkennbar die übelsten Folgen nach sich ziehen.

Wir wollen eine solche nähere Beleuchtung des wesentlichen Grundverhältnisses des Rheumatismus vornehmen, indem wir versuchen, seine Symptome und anatomischen Kennzeichen zu deuten, die Wirkung der Ursache zu erklären, die physiologische Bedeutung der leidenden Theile zu prüfen, einen Vergleich mit ähnlichen Erscheinungen und Krankheiten anzustellen, und aus dem Erfolg der durch die Erfahrung erprobten Behandlungsweise zu schließen.

1. Was ist aus den Symptomen des Rheumatismus zu folgern über sein inneres wesentliches Grundverhältniß?

§. 264.

a. Das erste und wesentlichste Symptom des Rheumatismus macht der Schmerz. Dieser aber bezeichnet im Allgemeinen die zur Wahrnehmung gelangte, krankhaft veränderte räumliche Haltung im organischen Gewebe, fortgeleitet durch die Nerven, verursacht aber durch eine dynamische Affection, durch die Entzündung und die ihr nahe stehenden Zustände

durch organische Umwandlung des Gewebes, durch mechanisch wirkende Ursachen. Das besondere Verhalten des Schmerzes beim Rheumatismus wird uns auf sein inneres Grundverhältniß schließen lassen.

Der Schmerz tritt gewöhnlich plötzlich, oft mit Blitzesschnelle auf. Er remittirt häufig bis zur Intermission, und kehrt plötzlich, den elektrischen Schlägen gleichend, wieder. Er wandert oft plötzlich von einer Stelle zu andern. Aus diesen Eigenthümlichkeiten aber ist mit Zuverlässigkeit zu schließen, daß die Ursache des Schmerzes keine im Gewebe festhaftende, sondern eine höchst flüchtige sein müsse, die in ihrer Wirkung Aehnlichkeit zeigt mit den Imponderabilien. Was aber die weiteren Eigenthümlichkeiten des Schmerzes, das Reißende, Bohrende, Ziehende, Spannende desselben anbetrifft, so wird dies von der besonderen Beschaffenheit des Gewebes abgeleitet werden müssen, in welchem derselbe seinen Sitz genommen hat, wovon weiter unten die Rede sein soll.

b. Die zweite Erscheinung, welche sich dem Schmerze sehr bald zugesellt, macht die Anschwellung, welche von einer krankhaften Secretion herzuleiten ist, mit deren Eintritt der Schmerz nicht selten nachläßt. Nun lehrt die Beobachtung, daß dies Secret gebildet wird auch ohne alle Spuren von Entzündung und Congestion, wenn gleich nicht in Abrede gestellt werden kann, daß es mit dem Eintritt dieser pathologischen Zustände im stärkeren Grade und in veränderter Beschaffenheit hervortritt. Es kommt ferner in Betracht, daß, wenn selbst beim niedern Grade der Ausbildung des Krankheitsprocesses eine Congestion stattfände, die Masse des Fluidums zu der geringen Ausprägung der ersteren doch in keinem Verhältnisse steht. Dazu kommt noch, daß die Gewebe, in welchen der Rheumatismus haftet, verhältnißmäßig arm an Gefäßen sind, daß also auch von dieser Seite her die Erklärung des schnellen, oft plötzlichen Auftrittes dieser Erscheinung ihre Schwierigkeiten findet. Wenn wir nun in Betracht ziehen, daß die fibrösen Häute als solche keine Secretionsflächen sind, sondern nur durch ihre innige organische Verbindung mit dem Zellgewebe und an einzelnen

Theilen mit den serösen Häuten, sich in solche umzuwandeln vermögen, so wird diese Secretion vorzüglich in das Zellgewebe und in die serösen Häute, wo sie ihrer Lage nach concurriren, zu setzen, und der ganze Vorgang im Zellgewebe weniger durch mechanische Aushauchung als durch den Einfluß imponderabler Ursachen zu erklären sein, und wir finden in der anorganischen Natur allerdings analoge, durch die Elektricität vermittelte Vorgänge. Es wäre wünschenswerth, wenn die Gelegenheit es gestattete, dies erste, von dem späteren bei der Entzündung hervortretenden wohl zu unterscheidende Secret chemisch genau zu untersuchen.

c. Erst bei der intensiveren Form des Rheumatismus sehen wir die Symptome der Entzündung, und das von dieser bedingte Fieber. Es liegt wahrscheinlich eben so sehr in der besonderen Einwirkung der beim Rheumatismus thätigen Ursache, als in der organischen Beschaffenheit der befallenen Theile, daß der Krankheitsproceß lange Zeit hindurch nur die Grenze der Entzündungsbildung bestreifen und von der reinen dynamischen Affection aus, über die Grenze der congestiven Reizung hinüberragend, auf verschiedenen Stufen der Subinflammation verharren kann. Theils ist die Secretion, welche die Localaffection begleitet, wohl das Mittel zur Beschränkung des Fortschreitens der Entzündung. Das Entstehen der Entzündung selbst erklärt sich aber aus dem Einfluß auf den organisch-vitalen Zustand des fibrösen Gewebes, die aus der Einwirkung eines angehäuften imponderablen Reizes hervorgehen und ein organisches Erkranken nach sich ziehen muß, wenn diese Reizung einen gewissen Grad erreicht. Der Grund aber, daß diese Entzündung auf das Zellgewebe und die serösen Häute fortschreitet, liegt ohne Zweifel in dem organischen und physiologischen Zusammenhange, in welchem diese Theile mit den fibrösen Häuten stehen. Die weiteren Folgen und Ausgänge der Entzündung bedürfen hier keiner Erörterung. Wie sehr diese Entzündung, bis zu einem gewissen Grade ihrer Intensität, von der eigenthümlichen dynamischen Ursache des Rheumatismus abhängig ist, zeigt besonders aber der Umstand,

daß selbst die mäßigere rheumatische Entzündung eine gewisse Flüchtigkeit in ihrem Bestehen zeigt, und daß die entzündungswidrige Behandlung der Regel nach den Rheumatismus nicht vollständig heilt, sondern durch Beseitigung der Entzündung nur bis auf sein eigenthümliches Wesensverhältniß zurückführt, und zu weit ausgedehnt, denselben verschlimmert, chronisch und hartnäckig macht. Es läßt sich aber aus diesen vereinten Thatsachen die Folgerung machen, daß außer der Entzündung, dem Rheumatismus ein anderer, mehr in der Dynamik gehaltener Krankheitsproceß zum Grunde liege, dem sich die Entzündung jedoch als eine Ausartung beigesellen könne.

d. Eine nicht unwichtige Erscheinung bietet sich dar im Mangel der Elektricität auf der Haut des rheumatisch Erkrankten. Diese Thatsache, so wie diejenige, daß die in Rede stehenden Individuen eine große Empfindlichkeit für die Berührung der Metalle zeigen, verdient jedoch noch eine nähere und zuverlässigere Ermittelung. Die Heilung durch die Acupunctur macht es jedoch nicht unwahrscheinlich, daß im Rheumatismus irgend ein imponderables Agens wirksam sei, welches zu den die galvanische Säule bildenden Metallen in einer näheren Beziehung stehe. Aus beiden Thatsachen würde zugleich auf ein abweichendes Verhalten der Elektricität zunächst geschlossen werden müssen.

e. Schwierig ist es, eine genügende Erklärung über die eigenthümliche, Säurebildung aussprechende, Veränderung der Secretionen, so wie über die profuse, mit dem Fieber in keinem Verhältnisse stehende Schweißbildung bei acuten Rheumatismen aufzufinden. Welche plötzliche Veränderung in der Säftemischung kann denn wohl eine acute Erkältung, die häufigste Ursache des Rheumatismus, hervorbringen, um so mehr, als die Störung der Hautausdünstung, die etwa angenommen werden könnte, mit dem Eintritte des profusen Schweißes ihre Lösung findet? Welcher veränderte Lebenszustand der Haut veranlaßt überhaupt die starke Schweißabsonderung, die, wie schon bemerkt, mit dem Fieber oft in keinem passenden Verhältnisse steht? Nicht unwahrscheinlich ist es, daß auch hierbei ein gal-

vano- oder elektro-chemischer Proceß eine Rolle spielt. Analoge Vorgänge, nämlich die Bildung von Säure und Flüssigkeiten, sehen wir in der anorganischen Natur, durch den elektro- und galvano-chemischen Proceß vermittelt.

2. Was ist aus dem anatomischen Zustande und der physiologischen Bedeutung der leidenden Theile über das Wesen des Rheumatismus zu schließen?

§. 265.

Der Sitz der rheumatischen Affection fällt in die fibrösen Gewebe, und von diesen aus auf das Zellgewebe und die serösen Häute; dies wird nicht bloß durch die pathologische Anatomie, sondern auch dadurch bewiesen, daß Rheumatismen nur an solchen Körperstellen vorkommen, wo sich fibröse Theile befinden, daß sie vorzugsweise die sehnigen Scheiden der Gelenke befallen.

a. Es entsteht zunächst die Frage, welche Structur zeigen die fibrösen Häute, und welche vorspringende Erkrankungs-Disposition ist dadurch begründet. Die fibrösen Häute zeigen im gesunden Zustande eine mattweiße Farbe, bestehen aus Fasern, die aus einer Masse feiner Fädchen gebildet sind, sich vielfach durchkreuzen und durch sehr dichtes Zellgewebe zusammengehalten werden, wodurch sie wieder mit dem umgebenden Zellgewebe und den serösen Häuten in eine sehr innige organische Verbindung gestellt sind. Sie lassen überall nur außerordentlich wenig Gefäße wahrnehmen, und eigen zugehörige Nerven-Verzweigungen scheinen ihnen gar nicht eigenthümlich zu sein. Diese Structur scheint aber eine sehr geringfügige Erkrankungsmöglichkeit zu begründen, und insbesondere wenig Anlage zur Entzündungsbildung zu verrathen; wenn aber gerade der Rheumatismus eine sehr hervorstechende Erkrankungsmöglichkeit derselben bekundet, so muß der Grund wohl mehr in der physiologischen Bedeutung, als in dem Bau derselben begründet sein.

b. Was nun aber die allgemeine physiologische Bedeutung der fibrösen Membranen anbetrifft, so geben uns die Physiologen darüber einen sehr unvollkommenen Aufschluß.

Sie leisten beim Mechanismus der Bewegung ihre Dienste, indem sie die Muskeln und ihre Bündel überall einschließen, die Sehnen und die Bänder der Gelenke bilden. Sie machen die äußere Hülle des Gehirns, des Rückenmarks, und der Nerven. Sie umschließen das ganze Knochensystem. Es dürfte die Frage aufzuwerfen sein, ob die fibrösen Häute bei der Thätigkeitsäußerung im Muskel- und im Nervensystem nicht eine, bisher nicht erkannte physiologische Bedeutung haben. Wie wir uns auch die in diesen Theilen sich äußernden Thätigkeitserscheinungen erklären mögen, immer wird auf eine Wirksamkeit imponderabler Stoffe zurückgegangen werden müssen. Die Wichtigkeit des fibrösen Systems läßt sich folgern aus seiner allgemeinen Verbreitung im ganzen Körper, und daraus, daß es gerade alle diejenigen Theils innig umschließt, welche der Bewegung und Empfindung gewidmet sind. Fast möchte man auf die Vermuthung kommen, daß ihnen eine Isolationsfunction zugetheilt wäre, und daß gerade beim Rheumatismus eine Störung dieser Function eingetreten sei.

Durch eine solche Annahme möchte es sich deuten lassen, warum gerade an dem Vereinigungspunkte der aponeurotischen Gebilde in den Gelenken der Rheumatismus vorzugsweise Platz nehmen kann. So würde sich auch einigermaßen eine Vorstellung von der Möglichkeit gewinnen lassen, daß die Affection, gleich einer elektrischen Entladung, von einem Orte zum andern überspringen könne, ohne daß dies durch die organische Verbindung vermittelt, wenn gleich hin und wieder begünstigt wird. Wir haben in dieser Beziehung die Aufklärungen von der Physiologie zu erwarten, und eine solche Hypothese nur als einen unterstützenden Grund bei der Feststellung unserer Ansicht über das Wesen des Rheumatismus zu beachten.

Wir können endlich noch die Frage aufwerfen, worin der Grund liege, daß am häufigsten die unmittelbar unter der Haut gelegenen aponeurotischen Gebilde, und seltener die tiefer gelegene Knochenhaut vom Rheumatismus ergriffen werde. Auch diese Frage wird sich zuverlässig nicht beantworten las-

sen, zu beachten dürfte aber sein, daß die in der Haut durch die Erkältung gesetzte Störung zunächst ihren Reflex in den durch das Zellgewebe in unmittelbare Verbindung gesetzten fibrösen Häuten machen könne, während für die Knochenhaut eine solche Uebertragung schon entfernter liegt, und sich entweder nur bei rheumatischer Dyskrasie, oder dann bei acuten Rheumatismen ereignet, wenn die Knochenhaut mehr oberflächlich liegt, wie z. B. am Kopf und im Gesichte.

c. Was endlich die anatomisch-pathologischen Kennzeichen betrifft, so beziehen sich solche nur auf die verschiedenen Entzündungsgrade, und sie gewähren nur insofern einen negativen Beweis, als die Abwesenheit aller Merkmale beim einfachen Rheumatismus auf einen rein dynamischen Krankheitszustand schließen läßt.

3. Was ist aus der Wirkung der Ursache über das Wesen des Rheumatismus zu schließen?

§. 266.

Wir haben die Erkältung als die einzige Gelegenheitsursache des Rheumatismus kennen gelernt, aber zugleich gesehen, daß nicht jede Erkältung, sondern nur diejenige, welche durch Einwirkung der Zugluft, und durch gleichzeitige Verdunstung und Zersetzung von Schweiß oder anderen Feuchtigkeiten bewirkt wird, den Rheumatismus erzeuge. Es ist auch bereits früher erörtert worden, daß die Wirkung dieser Art von Erkältung aus der Unterdrückung der Hautausdünstung nicht zu erklären sei, daß noch weniger die bloße Raubung des Wärmestoffes, als schadendes Moment in Betracht kommen könne, und daß wir genöthigt sind, den Einfluß imponderabler, der Elektricität analog wirkender Ursachen anzunehmen. Nun weisen aber Vorgänge in der anorganischen Natur, bei welchen die Verflüchtigung und Zersetzung flüssiger Stoffe stattfindet, den Antheil nach, den die Elektricität hierbei nimmt. In Rücksicht auf die Wirkung der Zugluft dürfte aber ein solcher Einfluß gar nicht abgeleugnet werden können. Vergleichen wir mit diesen Umständen endlich noch die disponiren-

den Causal-Momente, so tritt die Zulässigkeit der Annahme, daß ein imponderabler, der Elektricität analoger Stoff bei der Bildung des Rheumatismus als Ursache zu betrachten sei, noch überzeugender hervor. Eine solche Ursache ist aber wieder geeignet, vorzugsweise ein dynamisches Erkranken zu begründen, was aber, da das Auftreten und der ganze Verlauf des Rheumatismus weniger ein vom Blutleben ausgehendes Erkranken, eben so wenig aber eine allgemeinere Verletzung der Vitalität des Nervensystems bekundet, eine mit der unmittelbaren Einwirkung der Ursache in Beziehung stehende, örtliche, dynamische Affection darstellen muß. Das früher berührte erethische Mitleiden des Nervensystems erklärt sich wohl besser als ein von der rheumatischen Affection ausgehendes, secundäres Mitleiden des ganzen fibrösen Systems, so auch der Nervenscheiden. Angenommen aber, daß die Elektricität selbst, oder ein ihr analoges Princip den Rheumatismus hervorrufe, so wird wieder die Frage zu beantworten sein, auf welche Weise dies geschehe, wovon weiter unten geredet werden soll.

4. Was ist aus der beim Rheumatismus durch die Erfahrung erprobten Heilmethode über das Wesen des Rheumatismus zu schließen?

§. 267.

Hier befinden wir uns im Gebiete einer reicheren und festistehenderen Erfahrung, die uns lehrt, daß der Rheumatismus seine eigene, der Entzündung entgegengesetzte Behandlung erheischt. Folgende Punkte will ich nur als die bezeichnendsten hervorheben.

a. Die Erfahrung lehrt, daß der einfache Rheumatismus am zuverlässigsten geheilt wird durch äußere Reizmittel, z. B. flüchtige Einreibungen, Vesicatorien, die unmittelbar auf oder doch in der Nähe der leidenden Stelle angewendet werden, so wie durch Anwendung solcher Mittel, welche die Hautthätigkeit und den Schweiß befördern. Diese Thatsache läßt die Krankheit als eine rein dynamische erscheinen, und widerspricht

insbesondere der Entzündung geradezu, die durch solche Behandlung wohl gesteigert, aber nicht geheilt werden könnte.

b. Die Erfahrung lehrt zugleich, daß Rheumatismen durch die gewöhnliche einfache entzündungswidrige Behandlung nicht vollkommen geheilt, sondern nur in Rücksicht ihrer entzündlichen Complication beschränkt werden können, und daß, wenn dies bei entsprechenden Fällen geschehen ist, der Rheumatismus, als solcher, später seine eigenthümliche, mit der Entzündung größtentheils im Widerspruche stehende Behandlung erheischt.

c. Es lehrt aber auch die Erfahrung, daß Rheumatismen durch eine zu weit geführte entzündungswidrige Behandlung hartnäckig und chronisch gemacht werden, ähnlich wie bei manchen andern dynamischen Krankheiten Blutentziehungen nachtheilig zurückwirken.

d. Wir haben endlich nicht außer Acht zu lassen, daß die wirksamsten antirheumatischen Mittel solche sind, welche die Secretionsvorgänge, besonders die Hautausdünstung vermehren, oder auf Reizung und Belebung des Hautsystems wirken, daß endlich auch die Wirksamkeit der Acupunctur, des Perkinismus, des mineralischen Magnetismus, eine besondere dynamische Ursache der Krankheit annehmen lasse.

So führt denn auch der Erfolg der Heilmethode auf ein dynamisches Erkranken eigener Art zurück, und auch sie zeigt manche Beziehungen, welche auf ein krankhaftes Verhältniß der Elektricität hinweisen könnten, als dahin gehört der Nutzen der verstärkten Secretionen, so wie die Acupunctur und die idioelektrischen Körper.

5. Was weiset die Analogie nach über das Wesen des Rheumatismus?

§. 268.

Betrachten wir zuerst die Symptome der Krankheit, so findet diese ihre Analogie in den rein dynamischen Affectionen, wie dies am gehörigen Orte auch schon erörtert worden ist.

Betrachten wir das räumliche Verhalten und den Verlauf der Krankheit, so finden wir auch für diese nur eine analoge Beziehung in den rein dynamischen, einer Progression zur Entzündung fähigen Krankheiten. Aber für die plötzlichen Transmigrationen von einem Theile auf den andern, und oft auf sehr entfernte, in keinem unmittelbaren organischen Zusammenhange stehende Theile, giebt es nur ein Analogon in der eigenthümlichen Wirkungsweise des elektrischen Fluidums.

Sehen wir auf die Ursachen, so weisen auch diese nicht auf ein dynamisches Erkranken, sondern wir finden analoge Beziehungen in der anorganischen Natur, in Vorgängen, welche die Physik und Chemie als solche nachgewiesen haben, bei welchen das elektrische Fluidum eine Hauptrolle spielt.

§. 269.

Wenn wir nun diese gesammten Erörterungen aber zu einem Schlußresultate vereinigen, so ergiebt sich folgende Ansicht für das Wesen des Rheumatismus.

Der Rheumatismus stellt einen örtlichen, die fibrösen Gebilde, das Zellgewebe und die serösen Häute einnehmenden Krankheitszustand dar, der verschiedene Gradesabstufungen in seiner Ausbildung wahrnehmen läßt, die wir im Allgemeinen unter drei Gesichtspunkte zusammenstellen können, um dadurch für die Praxis genügende Anhaltspunkte zu gewinnen.

1. Wir haben zuerst zu unterscheiden den reinen Rheumatismus, als einen auf eine einfache dynamische Affection begründeten Krankheitszustand. Diese dynamische Affection stellt sich nicht nur als eine eigenthümliche dar, sondern sie bleibt auch die überwiegende Grundlage des Krankheitsprocesses bis zu dem Grade der Ausbildung, wo sie durch das Auftreten einer ausgebildeteren Entzündung verdrängt wird. Sie bezeichnet daher die eigentliche Grenze des Rheumatismus, und die congestiv entzündliche Reizung und wirkliche Entzündung treten erst als ihre Folge und Complication auf.

Nur hypothetisch ist aber die Frage zu beantworten, worin diese dynamische Affection bestehe. Wir haben als wahr-

scheinlich hervortreten sehen, daß die fibrösen Häute vorzugsweise als Isolationsapparate für die Muskelapparate und das Nervensystem betrachtet werden können, welche vermöge ihrer organischen Structur mit dem Zellgewebe und den serösen Häuten zugleich in der innigsten physiologischen Beziehung stehen, und haben in diesem letzteren Umstande die Begünstigung für das Ueberschreiten der rheumatischen Affection auf diese Gewebe erkannt. Wir haben ferner sowohl in der gestörten Leitung der Elektricität durch die Haut, als in der Wirkung der Gelegenheitsursache, Gründe gefunden für die Annahme, daß, in Beziehung auf die eigenthümliche Gestaltung des Krankheitsprocesses, die Elektricität als die wirkende Ursache zu betrachten sein dürfte, welche Annahme durch die Symptome und durch ihr eigenthümliches Verhalten noch eine Unterstützung gewann. Angenommen nun, daß durch die Erkältung die zur Fortleitung der thierischen Elektricität bestimmte Haut diese Function verliert und zum Isolator umgeschaffen wird, so ist es nicht unwahrscheinlich, daß diese Elektricität nicht nur unter der Haut angehäuft werde, sondern daß auch das Isolationsverhältniß der fibrösen Membranen dadurch gestört, und in diesem Systeme die dynamische Functionsstörung der Haut zunächst reflectirt werden könne. Hieraus würde der Schluß zu rechtfertigen sein, daß eine Anhäufung positiver Elektricität in den fibrösen Häuten in diesen einen krankhaften Vitalzustand erzeugen, und daß eben diese elektrische Ueberladung als die innere Ursache des Rheumatismus betrachtet werden könne. Mit Beziehung auf eine solche Hypothese, die in der Erfahrung ihre weitere Begründung zu erwarten hat, würde das Symptom des Schmerzes, mit seinem plötzlichen Auftreten und Ueberspringen von einem Theile auf den andern, seine Erklärung finden können. Unter dem wirksamen Einflusse der Elektricität würde die Flüssigkeitsbildung, die sich dem Schmerz so bald zugesellt, der profuse Schweiß, so wie die saure qualitative Veränderung des Secretes, eine ursachliche Beziehung gewinnen. Es ließe sich auch ein Grund für das vorzugsweise Befallensein der Ge-

lenke in der Concentration der elektrischen Strömung in diesen Vereinigungspunkten der fibrösen Gewebe annehmen. Auch die leichte Theilnahme des gesammten Systems findet in der Wirkung eines so flüchtigen Stoffes eine ursachliche Beziehung. Gleichzeitig läßt sich aber auch folgern, wie die Einwirkung dieser reizenden Potenz auf das organische Gewebe den gesammten organisch-vegetativen Lebensproceß, bei einer intensiveren Wirkung oder bei begünstigender Anlage, in Mitleidenschaft ziehen, und so das anregende Mittel für die congestive entzündliche Reizung und die aus ihr hervorgehende fixirte ausgebildete Entzündung werden könne.

Es darf bei aller Wahrscheinlichkeit indessen nicht verkannt werden, daß die entwickelte Ansicht nur als Hypothese hingestellt sein kann, die in der Erfahrung ihre Beprüfung erhalten muß.

2. Nach der gegebenen Erörterung über die als dynamische Affection erfaßte ursprüngliche Grundlage des Rheumatismus, ergiebt sich die Wesensansicht von einer höher gesteigerten, eine congestive entzündliche Reizung in sich aufnehmenden Ausbildung desselben von selbst. Wir haben uns dieselbe schwankend zu denken im Grade der Congestion und Subinflammation, jedoch so, daß das dynamische Moment noch immer vorwaltet, und daher auch das ganze Bestehen des Krankheitsprocesses von demselben gehalten wird, was wir aus dem Mangel der wahren Entzündungssymptome, und an der noch fortbestehenden flüchtigen Natur der Krankheit erkennen.

3. Weiter vorgeschritten stellt der Krankheitsproceß eine wahre Entzündung dar, in welcher die Eigenthümlichkeit des Rheumatismus seinen Symptomen nach zwar untergeht, auf deren Bestehen aber die Fortdauer der besonderen Ursache nicht ohne Einfluß bleibt, so daß mit der Verminderung der Entzündung nicht selten der Rheumatismus als solcher wieder sein Recht gewinnt und seinen weiteren Verlauf fortsetzt. Wenn nun gleich mit der erfolgten Ausbildung der Entzündung das Wesen des rheumatischen örtlichen Krankheitsprocesses zurücktreten muß, so hat diese rheumatische Entzündung

doch das Besondere, daß über die räumliche Ausbreitung der Entzündung eines bestimmten Theiles hinaus dies Mitleiden, welches der Rheumatismus im ganzen fibrösen Systeme bedingte, nebenher fortbesteht, und daß daher in dem Bilde des sich an die rheumatische Entzündung knüpfenden Fiebers ein gewisser Grad von Nervenerethismus, wahrscheinlich durch das Mitleiden der Nervenscheiden bedingt, sichtbar bleibt; daß außerdem die veränderten, auf Säurebildung gerichteten Secretionsverhältnisse auch während des Bestehens der Entzündung andauernd bleiben, und daß endlich auch an der entzündeten Stelle selbst der Einfluß der dem Rheumatismus zum Grunde liegenden besonderen Gelegenheitsursache ein solches Uebergewicht behält, daß, nach beseitigtem Antheil der Entzündung, der Rheumatismus als solcher fortbesteht. Uebrigens folgt schon aus der Natur der ausgebildeten Entzündung, daß, so lange diese besteht, der örtliche Krankheitsproceß auch fixirt bleiben muß, und wirkliche Wanderungen nicht eingehen, daß daher auch von der Versetzung einer vollständig ausgebildeten rheumatischen Entzündung nicht die Rede sein kann. Sehr oft ereignet es sich aber, daß, während des Bestehens einer solchen rheumatischen Entzündung an einem Theile, an andern, und oft entfernteren, ja selbst inneren Theilen, rheumatische, wohl auch rheumatisch-entzündliche Affectionen hervorbrechen, die man aber nicht als Versetzungen und Wanderungen betrachten darf, sondern die lediglich von einer größeren räumlichen Ausbreitung über das ergriffene System, und zugleich von einem intensiveren Ergriffensein des Gesammtorganismus zeugen. Die an einer Stelle ausgebildete Entzündung und das daran geknüpfte Fieber steigern aber unverkennbar die Geneigtheit zu einer intensiveren und ausgedehnteren Hervorbildung der Localaffectionen an verschiedenen Punkten des Systems, und dies ist der einzige Zusammenhang, in welchem sie mit jenen später folgenden Affectionen stehen. Der Grund für diesen rückwirkenden Einfluß des Fiebers und der Entzündung müssen wir wohl ableiten, theils von dem Einflusse der durch das Fieber und die Entzündung hervorge-

rufenen und gesteigerten Diathesis phlogistica sanguinis, theils aber auch von dem unmittelbaren dynamischen Einfluß, den die Entzündung eines Theiles des fibrösen Systems auf einen weiteren Raum dieses Systemes verbreitet, wodurch dann das schon bestehende rheumatische Mitleiden Begünstigung erhält, sich an einzelnen Punkten, und meist in den Gelenken, intensiver zu fixiren. Aus derselben Ursache finden wir nach Knochenbrüchen, Verrenkungen und Verwundungen aponeurotischer Gebilde eine gesteigerte Anlage zur Bildung des Rheumatismus. Wenn übrigens eine Entzündung aus einem Rheumatismus hervorgehen soll, so giebt hierzu die rheumatische Affection als solche zwar den Anstoß, damit aber eine solche Ausartung entstehe, ist vor allen Dingen eine begünstigende Anlage der Individuen — gleichviel ob sie eine allgemein verbreitete stationäre, oder speciell individuelle sei — oder die Fortdauer äußerer Schädlichkeiten erforderlich, welche auf eine besondere Intensitätssteigerung der rheumatischen Affection wirken.

§. 270.

Nach diesen allgemeinen Erörterungen über das Wesen des Rheumatismus in seinen verschiedenen Gradesausbildungen haben wir noch einen Blick zu werfen auf den besonderen Charakter der rheumatischen Affection, um eine genügende Ansicht von den Verschiedenheiten zu gewinnen, welche die Aerzte mit der Benennung: entzündlicher, nervöser, faulichter, gastrischer und scorbutischer Rheumatismus belegt haben.

Schon aus der bisher erörterten Progression der einfachen rheumatischen Affection bis zur ausgebildeten rheumatischen Entzündung, folgt auf eine theoretisch unwiderlegbare, in der Erfahrung aber unumstößlich feststehende Weise, daß wir den rheumatischen Krankheitsproceß im Allgemeinen als einen zur Entzündungsbildung seiner Natur nach hinneigenden erfassen müssen. Es liegt aber zugleich eben so sehr in der Natur der Sache, als es die Erfahrung bestätigt, daß nach dem Verhalten der Constitutio stationaria, annua, endemica und epi-

demica, nach der speciellen Constitution des Individuums, so wie nach den äußeren Einwirkungen, diese Hinneigung zur Entzündungsbildung sich in einem verschiedenen Grade ausspricht, und daß es Zeiten giebt, wo der Uebergang in Entzündung vorherrschend wird, während zu andern Zeiten sich dies anders verhält. Auf diese Thatsachen gestützt, haben die Aerzte zwar im Allgemeinen die zur Entzündungsbildung neigende Natur des Rheumatismus anerkannt, diejenigen Fälle aber, wo diese Entzündungsbildung wirklich hervortritt, als Rheumatismi inflammatorii unterschieden.

Die Erfahrung lehrt ferner Fälle kennen, wo diese Neigung zur Entzündungsbildung außerordentlich zurücktritt, der Krankheitsproceß in seinem ganzen Bestehen sich außerordentlich schwankend verhält, und mehr in den Grenzen nervöser Algien sich bewegt, so daß man ihn zum Theil von dem vitalen Haltungszustande des Nervensystems abhängig betrachten kann. Dieser Fall setzt übrigens eine besondere, nervöse Disposition bei den erkrankten Individuen voraus, und ereignet sich am häufigsten bei hysterischen Weibern und Hypochondristen; überhaupt da, wo eine krankhafte Reizbarkeit des Nervensystems vorwaltet, und eben deshalb die Nervenscheiden die meiste Disposition zur Aufnahme der rheumatischen Affection tragen, wovon besonders auch die Wöchnerinnen, selbst Schwangere ein Beispiel geben. Mit Ausnahme dieser letztern finden wir hier eine sehr verminderte Neigung zur Entzündungsbildung, und nicht selten mischen sich andere nervöse Symptome, z. B. Convulsionen, hinzu. Gewöhnlich haben auch nur sehr geringfügige Ursachen eingewirkt und die Schmerzaffectionen, auf welche die Krankheit, ihren Symptomen nach, fast einzig und allein beschränkt bleibt, sind nicht nur sehr vag, sondern auch seltener auf die Gelenke, meist auf andere Theile begrenzt. Diese Fälle sind es, die zweckmäßig mit dem Namen Rheumatismus nervosus belegt werden können, und die allerdings bei der Behandlung eine besondere Berücksichtigung erheischen. Mit dieser Art der Krankheitsbildung darf man aber nicht den Fall verwechseln, wo ein wahres Nervenfieber mit Rheuma-

tismen in Verbindung tritt, oder wo eine festsitzende rheumatische Affection in der Scheide eines einzelnen Nerven haftet, die sich in der Form der hartnäckigern Neuralgie ausspricht; oder wo ein Tetanus rheumaticus hervortritt.

§. 271.

Der faulichte, scorbutische Charakter gehört dem Rheumatismus nicht an, und wo eine solche Diathesis mit Rheumatismus in Verbindung tritt, ist diese nur als eine zufällige zu betrachten. Daß aber namentlich der Scorbut häufiger mit Gliederschmerzen gepaart ist, die mehr als eine reine Nervenaffection, aus fehlerhafter Fortleitung des Lebensprinzipes entstanden, betrachtet werden müssen, ist bereits beim Rheumatismus spurius angedeutet. Eben so ist es eine Erfahrungsthatsache, daß dem Ausbruche von Nerven- und Faulfiebern, besonders auch der exanthematischen Fieberkrankheiten, dergleichen Schmerzempfindungen in den Gliedern vorangehen, die jedoch mit dem Rheumatismus nichts gemein haben. Sydenham hat von scorbutischen Rheumatismen, die sich sehr hartnäckig zeigten, gesprochen (Op. universa. Lips. 1827. Sect. 17. Cap. 5. p. 243).

§. 272.

Was den Rheumatismus gastricus anbetrifft, so ist zu bemerken, daß die gewöhnlichen, besonders von gallichten Zuständen ausgehenden Gliederschmerzen mit dem Rheumatismus nicht verwechselt werden dürfen. Es ist aber allerdings in der Erfahrung begründet, daß die Erkältung, wie sie auf der einen Seite sehr oft rheumatische und katarrhalische Affectionen gleichzeitig bedingt, so auch sehr oft die dem Gastricismus angehörige Reizung der Schleimhaut des Tractus alimentarius und mit derselben gallichte und andere gastrische Krankheitszustände hervorruft, welche nicht ohne Einfluß bleiben auf die Unterhaltung und den Verlauf des rheumatischen Krankseins. Es zeigt sich dies besonders bei vorherrschender Constitutio stationaria gastrica und im Herbste, woselbst

die rheumatische Affection nicht selten eine durch die Anlage begünstigte Richtung nach dem Unterleibe, dem Magen, Darmkanal, der Blase und dem Uterus gewinnt. Es tritt hierbei aber keine besondere Umänderung des rheumatischen Charakters ein, sondern der gastrische Zustand zeigt sich nur einflußreich auf die Formgestaltung nicht nur des ganzen Krankseins, sondern auch auf den Verlauf und die Dauer der rheumatischen Localaffectionen insbesondere. Die mit den gastrischen Krankheitszuständen so häufig hervortretende peripherische Beschränkung des Lebensprocesses, so wie die ungleichen dynamischen Spannungszustände, welche sich im Nervensysteme bei denselben äußern, begünstigen insbesondere die Versetzung der rheumatischen Localaffection auf innere Theile. Außerdem aber scheint der Gallenreiz einen wesentlichen Einfluß zu haben auf die Unterhaltung des einmal bestehenden rheumatischen Krankheitszustandes, wodurch eben die Umwandlung des acuten Rheumatismus in einen chronischen begünstigt wird. Besonders zu beachten ist aber der Umstand, daß bei einer Complication des gallichten Zustandes mit einem fieberhaften acuten Rheumatismus, die in der Natur des rheumatischen Krankheitsprocesses begünstigte Theilnahme der serösen Häute in Beziehung auf die Pleura und das Peritoneum ganz besonders häufig hervortritt.

§. 273.

Es bleibt endlich noch die Beleuchtung des wesentlichen Grundverhältnisses des chronischen Rheumatismus übrig. Im Allgemeinen lassen sich die Umstände, welche den chronischen Verlauf des Rheumatismus bedingen, unter folgende Hauptgesichtspunkte zurückführen. Zunächst bedingt eine organische Krankheitsanlage in einem bestimmten Theile nicht bloß eine Begünstigung für die Ausbildung des Rheumatismus überhaupt, wie wir dies nach Quetschungen, Verwundungen, Verrenkungen und andern vorhergegangenen Gelenkkrankheiten häufiger beobachten, sondern für den chronischen Rheumatismus

insbesondere. Selbst vorhergegangene Rheumatismen an derselben Stelle kommen in dieser Beziehung in Betracht.

Dann geht der chronische Rheumatismus hervor aus einem acuten, und besonders dann, wenn dieser als entzündlicher Rheumatismus aufgetreten war, und vernachlässigt oder schlecht behandelt worden ist.

Endlich wird der Rheumatismus chronisch, wenn innere und äußere Causal-Momente für die Fortspinnung einer Reizung fortwirken, und es kommen in dieser Beziehung besonders in Betracht eine durch schädliche äußere Einflüsse fortgesetzte Störung der Hautfunction, und ein rheumatisch-dyskrasischer Zustand. Hin und wieder aber spielen auch andere Dyskrasien und, wie oben bereits bemerkt worden ist, der Gastricismus hierbei eine Rolle.

Prüfen wir indessen die Fälle des chronischen Rheumatismus genauer, so hat größtentheils ein veränderter, meist mit chronisch-entzündlicher Reizung zusammenfallender, organischer Zustand des Gewebes den vorzüglichsten Antheil an der Fortdauer des Krankheitszustandes.

Uebersicht der Formverschiedenheiten des Morbus rheumaticus.

§. 274.

Aus der bisher gegebenen Beschreibung und Erörterung des Wesens des Morbus rheumaticus ergeben sich vielfache Modificationen in der Krankheitsbildung und der davon abhängigen Formgestaltung, die der Arzt nicht nur im Allgemeinen kennen, sondern nach ihren ursachlichen Beziehungen auch näher würdigen muß.

Es ist zunächst nachgewiesen worden, daß es viele Krankheitszustände giebt, die der äußeren Erscheinung nach mit dem Morbus rheumaticus mehr oder weniger Aehnlichkeit haben, ohne von seinem besondern ursachlichen Verhältnisse ausgegangen zu sein, und auf diese Thatsache gründet sich die für die

Praxis werthvolle Eintheilung in den Rheumatismus verus und spurius. Nur von den Differenzen des wahren Morbus rheumaticus, der durch eine eigene Art der Erkältung erzeugt wird, soll hier die Rede sein.

§. 275.

I. Die wesentlichste Differenz desselben fließt aus der Darstellung des Krankheitsprocesses auf verschiedenen Progressionsstufen, und wir haben in dieser Beziehung zu unterscheiden:

a. Die rheumatische Affection in der Grenze des einfachen dynamischen Erkrankens, die Rheumatalgie im engeren Sinne des Wortes, die wir einzig und allein in der nach einer vorhergegangenen Erkältung aufgetretenen, oben bereits beschriebenen besondern Art des Schmerzes erkennen, und die sich bald mehr als rheumatische Affection der Muskelscheiden und Gelenke, bald als eine Neuralgia rheumatica ausspricht. In dieser letzteren Art erscheint das Uebel häufiger bei Personen, die durch eine größere Reizbarkeit des Nervensystems ausgezeichnet sind, und ganz vorzüglich bei Hysterischen. Man hat diese Art der rheumatischen Affectionen auch wohl mit dem Namen Rheumatismus nervosus belegt, weil die krankhaft gesteigerte Reizbarkeit des Nervensystems als eine wesentliche Anlage für die Begünstigung der Ausbildung desselben betrachtet werden muß.

b. Die oben erwähnte Rheumatalgie schreitet indessen am häufigsten in ihrer Wesensausbildung weiter vor und nimmt die Bedingungen mit auf, die zur Entzündungsbildung führen. Zwischen der einfachen Rheumatalgie und der rheumatischen Entzündung muß es daher einen Zwischenzustand, eine Gradesabstufung geben, die sich bald mehr nach der einen, bald mehr nach der andern Seite hinneigt, und die wir am zweckmäßigsten als Rheumatismus congestivus und subinflammatorius auffassen können. Hier haben wir es bereits mit einem zusammengesetzteren Krankheitsprocesse zu thun, der

in der Richtung zur Entzündungsbildung schon Fortschritte gemacht hat, indessen öfter auch auf einer niederen Gradesausbildung stehen bleibt. Die schnell eintretende und unverhältnißmäßige wässerige Aushauchung im Gewebe ist dieser Art der rheumatischen Krankheitsbildung ganz besonders eigenthümlich, und diese scheint hier selbst öfter die Krisis zu sein, mit welcher der Schmerz und der eigentliche Rheumatismus nachläßt, und das Exsudat nur als Folge zurückläßt.

Auf dieser Stufe bleibt in der Affection die Natur des rheumatischen Krankheitsprocesses noch vorherrschend. Daher finden wir auch noch die Flüchtigkeit derselben, und die eigentliche antirheumatische Cur beweiset sich zu ihrer Heilung auch vorzugsweise wirksam. Die meisten gutartigen rheumatischen Localaffectionen halten sich in dieser Grenze einer congestiven Algie und Subinflammation.

c. Sehr oft schreitet die rheumatische Localaffection in ihrer Wesensausbildung noch weiter vor, bis zur wirklichen Entzündung, die nun das Uebergewicht gewinnt und die Natur des Rheumatismus mehr oder weniger zurückdrängt, wobei denn auch die Symptome der Entzündung vorherrschend im Krankheitsprocesse werden, und die Folgen zu erwarten stehen, welche die Entzündung als solche bedingt. Es ist dies der Rheumatismus inflammatorius, oder die Inflammatio rheumatica.

An diese Differenzen in der Wesensausbildung des Rheumatismus knüpft sich denn auch der Mangel oder das Vorhandensein einer allgemeinen Reaction, oder des Fiebers. Von dem Unterschiede der Febris rheumatica und des Rheumatismus ist bereits die Rede gewesen. Wir unterscheiden indessen den Rheumatismus als solchen in einen Rheumatismus non febrilis und febrilis. Letztere Form fällt stets mit einer höhern Ausbildung der rheumatischen Affection zusammen, während die erstere nur die niederen Stufen der rheumatischen Krankheitsbildung und die im chronischen Rheumatismus begründete, besondere Ausartung derselben einschließt.

§. 276.

II. Differenzen nach dem zeitlichen und allgemeinen räumlichen Verhalten.

Innigen Zusammenhang mit der angedeuteten verschiedenen Wesensausbildung des Rheumatismus hat auch das räumliche und zeitliche Verhalten desselben. Der Rheumatismus vagus gehört besonders der ersten und zweiten Ausbildungsstufe an. Der fixus fällt recht eigentlich in das Gebiet der rheumatischen Entzündung, obgleich die Erfahrung lehrt, daß nicht jede rheumatische Affection auf der ersten und zweiten Stufe der Wesensprogression nothwendig als eine vage erscheinen müsse.

Der Rheumatismus intermittens setzt eine doppelte innere Grundursache voraus, nämlich eine rheumatische Disposition in irgend einem Theile, und eine Affection des Ganglien-Nervensystems, welche die Intermission oder vielmehr den Anfall vermittelt. Streng genommen gehört dieser Zustand weniger dem Rheumatismus als der Neuralgie an.

Mit der gedachten verschiedenen Wesensausbildung des Rheumatismus steht auch der acute und chronische Verlauf desselben im Zusammenhange.

Der acute Rheumatismus tritt plötzlich nach einer Erkältung auf, und offenbart sich entweder als eine einfache rheumatische Affection, oder er ist mit Fieber verbunden (der Rheumatismus acutus non febrilis und febrilis).

Der erstere nimmt bei weitem am häufigsten nur einzelne Stellen des Körpers ein, und bleibt auf diese beschränkt; und wenn er auch öfter von einer Stelle zur andern wandert, so bleibt dies doch immer mehr auf eine einzelne Affection bezüglich. Gewöhnlich zeigen sich in dem Bestehen des Uebels bedeutende Remissionen, und die Exacerbationen treten besonders des Nachts ein. Außer der rheumatischen Localaffection befindet sich der Kranke, wenn anders keine Complicationen mit andern Krankheiten bestehen, ganz wohl. Nur in der Urinabsonderung bemerkt man hin und wieder die oben angeführte Veränderung. Die Ausbildung der Localaffection be-

treffend, so offenbart sich dieselbe oft nur einzig und allein durch den Schmerz, so daß wir eine einfache dynamische Affection in derselben annehmen müssen. Oefter aber tritt auch eine Anschwellung der ergriffenen Stelle ein, und hin und wieder offenbaren sich die deutlicheren Symptome der entzündlichen Reizung, in welchem Falle leichte Fieberbewegungen sich beigesellen, und den Uebergang zum Rheumatismus febrilis anzeigen.

Der fieberhafte Rheumatismus tritt entweder als eine Febris rheumatica, oder als Rheumatismus inflammatorius auf. Im ersteren Falle geht das Fieber dem Ausbruche der rheumatischen Affectionen vorher, es macht die hervorspringendste und wichtigste Krankheitsform, während die rheumatischen Localaffectionen nur mehr in einem gelinderen Grade und weniger stätig fixirt sich beigesellen. Mannigfaltige Complicationen können sich außerdem in einen solchen Krankheitsproceß mit einflechten.

Im zweiten Falle treten die rheumatischen Affectionen zuerst auf, und das Fieber folgt nach, oder aber beide Krankheitsprocesse werden durch die Intensität der ursachlichen Momente gleichzeitig bedingt. Hier haben wir es mit einer intensiveren, mehr oder weniger den Grad der Entzündung zur Schau tragenden Localaffection zu thun, die nach den verschiedenen Theilen, an welchen sie vorkommt, freilich einen verschiedenen Symptomen-Complexus mit sich führt. Gewöhnlich leidet hier nicht ein Gelenk, oder ein einzelner Theil, sondern an mehreren zugleich treten die Localaffectionen hervor (Rheumatismus diffusus). Ja es giebt Fälle, wo fast kein Gelenk und kein muskulöser Theil des Körpers verschont bleibt (Rheumatismus universalis).

Diese heftigeren Formen des acuten Rheumatismus sind es auch ganz besonders, welche so sehr leicht ein Mitleiden der inneren serösen Häute bedingen, und dadurch zu bedenklichen und lebensgefährlichen Krankheiten Veranlassung geben. Als hierher gehören die Affectionen des Herzens, der Gehirn- und Rückenmarkshäute, der Pleura und des Peritoneums. Das

Fieber als solches trägt den entzündlichen Charakter, jedoch mit den bereits oben geschilderten Eigenthümlichkeiten. Als dahin gehören die profusen sauren Schweiße, die Trübung und der Bodensatz im Urin, die besondere Expansion und die Veränderlichkeit des Pulses, so wie der vorwaltende Erethismus, welche Erscheinungen den Krankheitszustand von einem ächt entzündlichen unterschreiben. Die Ausartungen dieses Fiebers zum Synochus, Nerven- und Faulfieber, oder die Verbindung des Rheumatismus mit diesen Fieberkrankheitszuständen gehört nicht hierher. Diese Ausartungen gehören nämlich entweder dem Fieber als solchem an, oder der Rheumatismus macht nur eine zufällige Complication desselben.

Die Ordnung im Verlaufe dieser Krankheit stellt sich mehr dar als eine anhaltend nachlassende. Je weniger intensiv der gesammte Krankheitszustand ausgebildet ist, desto mehr remittiren alle Symptome der Krankheit; einen je höheren Grad aber die extensive und intensive Größe der Krankheit gewonnen hat, desto anhaltender sind auch alle Erscheinungen derselben.

Das Fieber läßt öfter mit der stärkeren Anschwellung der Theile, und meist gegen den 5.—7.—10.—14ten Tag nach, oder verschwindet auch ganz, wenn der active Charakter der Localaffection nachgelassen hat. Dann dauern die rheumatischen Localaffectionen auch nach dem Verschwundensein des Fiebers öfter noch fort, und werden nicht selten chronisch.

§. 277.

Der chronische Rheumatismus ist bei weitem am häufigsten eine Folgekrankheit des acuten, und dann wird er oft von der Anschwellung begleitet, welche durch die Ausschwitzung beim acuten Rheumatismus bedingt worden ist. In andern Fällen, und besonders wenn er als Folge der rheumatischen Dyskrasie fortdauert, fehlt die Anschwellung ganz, und der Rheumatismus spricht sich nur durch den Schmerz, oder wenigstens durch eine Veränderung im Empfindungszustande aus. Denn häufiger offenbart sich nur ein dumpfes Schmerzgefühl, eine Taubheit, oder ein Kältegefühl in dem leidenden Theile. Bei

einer längeren Fortdauer, wenn die Ausschwitzung als Folge des acuten Rheumatismus nicht ganz beseitigt worden ist, wenn Dyskrasien beiwirken, oder wenn die Congestion, welche beim chronischen Rheumatismus vorhanden ist, durch äußere Anregungen häufiger von Zeit zu Zeit zur entzündlichen Reizung gesteigert wird, gehen nicht selten bedeutende Umwandlungen im Gewebe vor sich, wie sie der chronischen Entzündung der fibrösen Häute, des Zellgewebes und der serösen Häute überhaupt eigenthümlich sind.

Der Verlauf des chronischen Rheumatismus ist übrigens sehr unbeständig. Oft verschwinden auf längere Zeit alle bemerkbare Spuren desselben, bis er nach der Einwirkung entsprechender Gelegenheitsursachen von Neuem hervortritt. Seine Remissionen fallen meist in die wärmere und trockene Jahreszeit, seine Exacerbationen aber werden durch veränderliche Witterungsverhältnisse, und darum vorzüglich durch den Herbst und Frühling hervorgerufen. Immer setzt sein Bestehen eine organische Anlage in dem Theile voraus, den er befallen hat, und nicht selten mischen sich als mitunterhaltende Ursachen desselben Dyskrasien mit ein, weshalb denn auch der Krankheitsproceß als ein vom reinen Rheumatismus ausgearteter, und vielfach zusammengesetzter betrachtet werden muß. Durch die Vermittelung der chronisch-entzündlichen Reizung und der Entzündung ruft er die organischen Gelenkkrankheiten hervor, von welchen bereits an einem anderen Orte gesprochen worden ist.

§. 278.

III. Eine sehr wichtige Verschiedenheit des Rheumatismus, sowohl in Rücksicht auf seine Formgestaltung als auch in Rücksicht auf seine Bedeutung, ergiebt sich ferner aus seinem verschiedenen Sitze.

A. Der Rheumatismus hat seinen Sitz in der Grenze der äußeren aponeurotischen Gebilde, in den Muskelscheiden und Gelenkumkleidungen, wobei allerdings hin und wieder die in Verbindung stehenden serösen Häute, so wie das Zellgewebe in ein Mitleiden gezogen wer-

den können. Dies ist bei weitem am häufigsten der Sitz der rheumatischen Affection, und wir wollen folgende wichtigere Formen dieser Art der rheumatischen Krankheitsbildung in eine nähere Betrachtung ziehen.

1. Der Rheumatismus cephalicus. Der Kopfrheumatismus ergreift am häufigsten die Schläfen- und Hinterhauptsgegend, oft jedoch auch die Galea aponeurotica und das Pericranium, verschont überhaupt keinen Theil des Kopfes, und verbreitet sich sogar hin und wieder in den Gehörgang, auf das innere Ohr und die Dura mater. Oefter leidet nur eine einzelne kleine Stelle des Kopfes, oder nur eine Seite, oft ist aber auch der ganze Kopf ergriffen. In einigen Fällen beschränkt sich die ganze rheumatische Affection auf eine schmerzhafte Empfindlichkeit der Haut. Ueberhaupt haben die mäßigeren Grade des Kopfrheumatismus außer dem sehr empfindlichen, reißenden und spannenden Kopfschmerz nichts Besonderes. Die heftigeren Kopfrheumatismen aber sind mit einem so heftig reißenden Schmerze verbunden, daß der Kranke des Schlafes entbehrt, und von einer bis zur Verzweiflung gesteigerten Angst gefoltert wird. Hin und wieder macht dieser Schmerz Remissionen. Während seiner heftigern Anfälle drückt der Kranke den Kopf mit beiden Händen zusammen, und nimmt eine Steigerung des Schmerzes wahr, wenn er den Kopf auf das Bette legt. Dieser heftigere Kopfrheumatismus schreitet hin und wieder auf die Dura mater über, und zwar erfolgt dies gewöhnlich durch das Fortschreiten des Rheumatismus zunächst auf die Ohrhöhle, und von hier aus auf die harte Hirnhaut. Der Rheumatismus der Dura mater kommt jedoch auch für sich, ohne vorhergegangenen äußeren Kopfrheumatismus vor, ja sogar aus einer Versetzung kann derselbe seinen Ursprung nehmen. Einen solchen Fall habe ich noch vor kurzer Zeit beobachtet.

Der Kopfrheumatismus ist häufiger complicirt mit Katarrh, Augenentzündung und Ohrenentzündung. Häufiger gesellen sich demselben auch secundäre gastrische Symptome bei,

öfter treten dieselben jedoch auch als eine ursprüngliche Complication auf.

Der Kopfrheumatismus kann sich auf verschiedenen Stufen seiner Wesensprogression darstellen; seltener steigert er sich jedoch zu einer vollkommen ausgebildeten rheumatischen Entzündung. Er verläuft meist acut, hat indessen eine große Neigung, sich Wochen hindurch fortzuziehen. Das Allgemeinleiden, was ihn begleitet, ist meist geringfügig, wenigstens wird seltener ein bedeutendes Fieber beobachtet.

Der Rheumatismus der Dura mater zeichnet sich aus, theils durch den Sitz des Schmerzes, theils durch einen zusammengezogenen, unterdrückten, oft unregelmäßigen und fieberhaften Puls. Allmählig gesellen sich beim üblen Ausgange Symptome eines Gehirnleidens, besonders Lähmungszufälle, aber auch wohl Symptome der Gehirnreizung, selbst Zuckungen hinzu, bis endlich Sopor eintritt, der oft noch mehrere Tage fortdauert, bevor der Tod der Leidensscene ein Ende macht.

Hat der Rheumatismus seinen Sitz in den Schläfenmuskeln, so hat man sogar eine trismusartige Zusammenziehung des Mundes beobachtet.

Einige Personen werden durch eine besondere Empfindlichkeit des Kopfes gegen Temperaturveränderungen ausgezeichnet, und sind dadurch zu Kopfrheumatismen besonders disponirt. Es gilt dies vorzüglich von solchen, die im Begriff stehen, einen Kahlkopf zu bekommen. Ich habe den Kopfrheumatismus in manchen Jahren zur Zeit des Herbstes besonders allgemein verbreitet beobachtet, und es scheint atmosphärische ursachliche Momente zu geben, die für sein häufigeres Auftreten begünstigend wirken. Insbesondere sind aber auch Wöchnerinnen zu Kopfrheumatismen sehr geneigt; auch gilt dies von solchen Personen, welche am nervösen Kopfweh leiden.

Gefahr bedingt der Kopfrheumatismus nur durch sein Ueberschreiten auf das Ohr und auf die Dura mater, wenn er hier den Grad der Entzündung erreicht. Er macht oft ein sehr quälendes und hartnäckiges Uebel, endet mit den gewöhn-

lichen rheumatischen Krisen, oft aber auch mit einer Furunkelbildung am äußeren Ohr.

§. 279.

2. Der Rheumatismus oculi. Der Rheumatismus des Auges stellt sich dar theils in der Form der reineren Algie, theils als rheumatische Augenentzündung. Es gehört hier nicht zur Aufgabe, eine Beschreibung dieser Augenentzündung zu liefern, vielmehr habe ich ihre Bildung nur andeuten und auf die Rheumatalgie des Augapfels aufmerksam machen wollen, die sich mit einem empfindlichen reißenden Schmerz in der Sclerotica, oft auch zugleich in dem Periosteo der Orbita ausspricht, meist ohne wichtige Folgen bleibt und bald wieder beseitigt wird, die jedoch aber auch in eine Entzündung übergehen kann. Oft endet dieselbe mit der Bildung eines Gerstenkorns.

§. 280.

3. Der Rheumatismus aurium, Otalgia rheumatica. Der Ohrrheumatismus hat seinen Sitz im Periosteum, im Trommelfell, in den Nervenscheiden und in der Tuba Eustachii. Er besteht oft nur in der Grenze der Rheumatalgie, als Ohrenreißen, oft erreicht er aber den Grad einer Entzündung, wovon bei der Otitis die Rede sein wird. Der Schmerz ist äußerst lästig und reißend, und pflanzt sich oft auf das Innere des Kopfes fort, paart sich auch häufig mit Stichen, die durch das Ohr und nach dem Rachen hinfahren. Das Uebel hat eine größere Bedeutung wegen seiner größern Neigung zur Entzündungsbildung, und wegen der leicht möglichen Theilnahme der Dura mater. Auch kann ein Ergriffensein der Nervenscheiden leicht eine dauernde Taubheit begründen.

§. 281.

4. Der Rheumatismus faciei. Der Rheumatismus des Gesichts hat seinen Sitz theils in der Haut, dem Zellgewebe und den Muskeln, theils in der Knochenhaut des Ober- oder Unterkiefers, theils aber auch in dem Neurilem der Gesichtsnerven.

Als Haut-, Zellgewebs- und Muskelaffection ist der Rheumatismus mit gelinden ziehenden Schmerzen, hin und wieder auch mit einer leichten Anschwellung bezeichnet, und ohne alle Bedeutung.

Als Knochenhautaffection fixirt er sich sehr oft in dem nervenreichen Periosteum der Zahnhöhlen, ist meist mit einem sehr heftigen reißenden Zahnschmerz verbunden, und führt nicht selten zur Bildung einer entzündlichen Geschwulst am Zahnfleische, welche das Product eines entzündlichen Leidens der Knochenhaut und des in Verbindung stehenden Zellgewebes ist, und sich zwar öfter zertheilt, meist aber zur Eiterbildung führt.

Das rheumatische Leiden in den Scheiden der Gesichtsnerven bildet eine Art des Dolor faciei, wovon an einem andern Orte die Rede sein muß. Aber auch als Rheumatismus paralyticus tritt die rheumatische Krankheitsbildung hier öfter hervor, und befällt dann meist die eine oder andere Wange.

§. 282.

5. Der Rheumatismus colli und cervicis. Der Rheumatismus am Halse betrifft entweder einzelne Muskeln, oder spricht sich als Angina rheumatica aus, wovon an einem andern Orte die Rede sein wird. Die Mandeln, der Rachen, der Gaumen, besonders der Schlundkopf und die äußeren Halsmuskeln können leiden.

Der Rheumatismus cervicis, der Genickrheumatismus, der steife Hals, das steife Genick, spricht sich aus mit einem reißenden Schmerz im Nacken, wobei die Bewegung des Halses nach der Seite, so wie nach vor- und rückwärts gehindert ist. Die Kranken müssen daher den Hals steif halten. Ist die eine Seite mehr ergriffen, so wird der Hals schief gehalten. In den gelinderen Fällen hat die rheumatische Affection in den Muskeln ihren Sitz, hin und wieder ergreift sie aber auch den Apparatus ligamentosus des Cervicaltheils der Wirbelsäule, ja es kann sogar ein Ueberschreiten auf die harte Rückenmarkshaut erfolgen, und ein Uebergang in Entzündung

derselben bedingt werden. Diese Fälle haben dann allerdings eine große Bedeutung, da sie Tetanus und durch die Folgen der Entzündung Lähmung, ja den plötzlichen Tod erzeugen können.

§. 283.

6. Der Rheumatismus pectoris. Dieser Rheumatismus kann sich in allen Brustmuskeln ausbilden, am häufigsten hat er jedoch seinen Sitz in den Intercostalmuskeln und dem Periosteum. Meist ist er mit einem sehr heftigen Schmerz gepaart, der bei der Veränderung der Lage und beim Husten zunimmt, häufig von einer Stelle zur andern überspringt und den Kranken nöthigt, beim Athmen den Brustkasten zu schonen, da jede Bewegung desselben seine Steigerung bedingt. Der Regel nach ist die Art des Schmerzes stechend und ziehend. Diese Form des Rheumatismus paart sich häufiger mit einem gleichzeitigen Leiden der Pleura, und bildet dann eine Pleuritis rheumatica. Oefter beschränkt er aber auch seinen Sitz auf die Muskeln, und meist bleibt er hinsichtlich des Grades seiner Ausbildung auf der Stufe der Algie. Hin und wieder kommen jedoch auch Fälle vor, wo er nicht bloß zur intensiveren rheumatischen Entzündung gesteigert wird, sondern auch zur Abscessbildung führt, in welchem Falle nicht selten Eitersenkungen sich an entfernten Stellen ausbilden, wie denn überhaupt die bedeutende Eiterung, die meistens eintritt, den Kranken in einen mißlichen, selbst gefährlichen Zustand versetzen kann. Die Verwechselung mit einer Pleuritis oder Pleuropneumonie wird man bei genauer Würdigung der Symptome verhüten können. Der Schmerz beim Rheumatismus pectoris ist mehr reißend, stechend und mehr äußerlich, vermehrt sich bei der Berührung; der Husten fehlt oft, steht wenigstens mit der Localaffection in keinem Verhältnisse, ist auch ohne Auswurf, welcher Blutstreifen enthält. Die Auscultation und Percussion spricht zugleich für die Integrität des Lungenorgans. Insbesondere führt der Rheumatismus pectoris auch keine so heftige Fieberreaction mit sich, als dies bei der Pleuritis und

Pleuropneumonie der Fall ist. Daß sich diese Krankheitsformen jedoch combiniren können, ist bereits gesagt worden.

§. 284.

7. Der Rheumatismus abdominis. Er tritt als einfache rheumatische Affection und als rheumatische Entzündung auf, und wird im letzteren Falle auch wohl Peritonitis muscularis anterior genannt. Am häufigsten hat er seinen Sitz in den geraden und schrägen Bauchmuskeln. Der Kranke empfindet einen spannenden und brennenden Schmerz, oft auch nur ein dumpfes Weh an der ergriffenen Stelle. Oft fühlt sich die ergriffene Muskelpartie hart und straff an. Der Kranke scheut jede Anspannung der Bauchmuskeln, und behält eine nach vorn hinübergebogene Körperrichtung. Wenn dieser Rheumatismus sich bis zur Entzündung steigert, neigt er sehr zur Eiterbildung. Beachtenswerth ist der Krankheitszustand auch ferner wegen seiner möglichen Verwechselung mit einer Peritonitis oder Enteritis. Hier ist indessen meist gar kein, oder nur ein sehr geringes Fieber. Der Gesichtsausdruck zeigt nicht das tiefe Leiden, wie bei der Peritonitis und Enteritis. Der Schmerz ist hier ganz oberflächlich, der Unterleib nicht aufgetrieben, überhaupt zeigt sich das ganze Allgemeinleiden nur geringfügiger. Indessen kann dieser Rheumatismus, besonders wenn er den Grad der Entzündung erreicht, auf das Peritoneum überschreiten und ein entzündliches Mitleiden desselben bedingen, und somit einen aus beiden Formen zusammengesetzten Krankheitszustand hervorrufen.

§. 285.

8. Der Rheumatismus dorsi. Hier sind die Scheiden der Rückenmuskeln, auch wohl die Ligamente der Wirbelknochen die afficirten Theile. Der Kranke fühlt einen heftigen, reißenden und spannenden Schmerz im Verlaufe des Rückens, der ihn hindert, eine gerade Haltung des Körpers zu behaupten. Der Zustand ist ohne große Bedeutung, wenn die rheumatische Affection in den Muskeln ihren Sitz hat. Sie kann

aber auch die Rückenmarkshöhle ergreifen, und durch Entzündung der Häute, so wie des Rückenmarkes selbst, die tödtlichsten Folgen herbeiführen. Diese rheumatische Entzündung im Rückenmarkskanal wird an einem anderen Orte (bei der Rückenmarksentzündung) ausführlicher abgehandelt werden. Wie der Rheumatismus pectoris, so hat auch der Rheumatismus dorsi hin und wieder Aehnlichkeit mit der Pleuritis und Pleuropneumonie, kann sich auch mit diesen Krankheitsformen paaren. Der Unterschied ergiebt sich aus denselben Merkmalen, die bereits beim Rheumatismus pectoris angegeben worden sind. In diesem Falle hat man den Zustand auch wohl Pleuritis ad dorsum, oder Pleuritis dorsualis genannt.

§. 286.

9. Rheumatismus lumborum, Lumbago rheumatica, das Kreuzweh, der Kreuzschmerz, der Lendenschmerz, das Lendenweh. Das Uebel hat hier seinen Sitz in den Scheiden der Lumbal-Muskeln, oder auch wohl in denen der Psoas-Muskeln. Der Kranke empfindet einen reißenden Schmerz, meist nur auf einer, selten auf beiden Seiten, welcher die Eigenthümlichkeit des rheumatischen Schmerzes trägt, periodisch wiederkehrt, von einer Stelle auf die andere überspringt. Dieser Schmerz wird empfunden in der Kreuzgegend, längs der Wirbelsäule bis ins Becken herab. In Folge dieses Schmerzes ist der Kranke steif im Kreuze, kann sich weder gerade richten noch genügend beugen, weil jede Anstrengung der Muskeln den Schmerz im hohen Grade vermehrt. Ist die Affection mehr äußerlich, so wird der Schmerz durch den Druck vermehrt. Andere Krankheitserscheinungen sind äußerlich aber nicht wahrnehmbar. Meist entsteht dieser Rheumatismus ganz plötzlich beim Bücken, oder überhaupt bei der Anstrengung des Kreuzes, oft bei einer bloßen Veränderung der Körperhaltung. In der Regel ist er fieberlos, hin und wieder jedoch mit Fieber verbunden, und dann geneigt, sich zum Grade der Entzündung zu steigern. Auf zwei Ausartungen oder Modificationen dieser rheumati-

schen Affection haben wir unser specielles Augenmerk zu richten. Es kann der Rheumatismus ursprünglich den Psoasmuskel ergreifen, oder später auf denselben überschreiten, und es kann auch das Bauchfell an der Krankheit Theil nehmen. Wir haben dann im ersten Fall den Anfang einer Psoitis, im letztern eine Peritonitis dorsualis. Das bedeutendere Fieber, der tiefere Sitz des Schmerzes, bei dem Leiden des Psoas-Muskels die Fortsetzung des Schmerzes auf den Schenkel und besonders auf das Knie, die bedeutende Steigerung desselben beim Aufheben des Schenkels, so wie die bald eintretende Anschwellung unter dem Poupartischen Bande führen auf die genauere Diagnose, die hinsichtlich der Prognose allerdings von Wichtigkeit ist, da die entzündlich-rheumatische Affection des Psoas-Muskels ganz entschieden zur Eiterung hinneigt.

Eine noch gefährlichere Ausartung tritt dann ein, wenn die rheumatische Affection auf die Wirbelsäule überschreitet, ja wohl gar in den Kanal derselben eindringt. Es tritt dann die mit mit der Rückenmarksentzündung verbundene Gefahr ein. Bleibt die rheumatische Affection aber äußerlich an der Wirbelsäule fixirt, so tritt wohl ein sehr heftiger Schmerz in der äußersten Spitze des Heiligenbeins ein (Spasmus fixus Paracelsi), der von diesem Punkt aus theils nach dem Rücken emporschießt, theils sich nach den Schenkeln herab periodisch ausbreitet.

Man kann diese rheumatischen Affectionen noch verwechseln mit einer Nierenentzündung, mit einer Neuralgie der Lumbalnerven und mit dem Malum ischiadicum. Bei der Nierenentzündung ist der Schmerz mehr in der Tiefe, dumpf und drückend, folgt dem Laufe der Ureteren gegen die Blase hin, die Blase selbst wird öfter ins Mitleiden gezogen, und es treten Störungen in der Harnabsonderung und Ausleerung ein. Bei der Neuralgie der Lumbalnerven verbreitet sich der Schmerz vom Rückenmarke aus nach vorn zur Linea alba hin. Beim Malum ischiadicum verfolgt der Schmerz den Verlauf des betreffenden Nerven.

§. 287.

10. Der Rheumatismus coxae, Coxalgia. Das Hüftweh. Die rheumatische Affection des Hüftgelenkes hat ihren Sitz entweder in den äußern Umgebungen des Gelenkes, oder in dem Gelenke selbst. Sie kann sich in verschiedenen Graden der Ausbildung aussprechen, und nicht selten erreicht sie den Grad der Entzündung, und bedingt dann Folgen, die verletzend auf die Integrität des Gelenkes wirken, ja wohl gar Lebensgefahr bringen können. Bei weitem am häufigsten kommt diese Krankheitsform vor bei dyskrasischen Subjecten, und besonders dann, wenn eine Combination mit der Gicht stattfindet. Die rheumatische Affection ergreift hier entweder vorzugsweise die Gelenkkapsel und das Zellgewebe, oder die Synovialhaut und die Faserknorpel, oder endlich auch die Knochenhaut. Sie ist häufiger chronisch als acut, besonders bei älteren Personen sehr hartnäckig, und macht oft den Verlauf der Gelenkentzündung, insbesondere die Luxatio spontanea des Schenkelkopfes. Meist wird nur ein Hüftgelenk ergriffen. Der Schmerz schießt hier aus der Gegend des Gelenkes nach dem Rücken, nach den Lenden und herab in den Schenkel, so daß alle Bewegungen, bei denen die das Gelenk umgebenden Muskeln in Thätigkeit gesetzt werden sollen, die heftigsten Schmerzen verursachen. Von den Ausartungen des Uebels zur Gelenkentzündung wird am gehörigen Orte ausführlicher gesprochen werden. Bei Hämorrhoidalkranken beobachtet man hin und wieder eine Schmerzaffection, die sich auf beide Hüftgelenke erstreckt, die Bewegung der Schenkel mehr oder weniger behindert, die meist mit einer hartnäckigen Verstopfung verbunden ist, und die nicht dem Rheumatismus angehört, sondern von einer entzündlichen Reizung der Venen des Mastdarmes ausgeht, und in der späteren Zeit wohl eine Verengerung des Mastdarms zur Folge hat.

§. 288.

11. Rheumatismus extremitatum und articulorum. An den Extremitäten hat der Rheumatismus seinen Sitz ent-

weder in den Muskelscheiden und dem Zellgewebe, oder in den Sehnenscheiden und der Knochenhaut, oder in den Gelenken. Der Gelenkrheumatismus kommt ohne Zweifel am häufigsten vor, und hat seinen Sitz entweder in der Gelenkkapsel, den Bändern und dem das Gelenk umgebenden Zellgewebe, oder zugleich in der Synovialhaut, auch wohl in den faserigen Zwischenknorpeln und der Knochenhaut. Er tritt sowohl als acuter wie als chronischer Krankheitszustand auf.

Der acute Gelenkrheumatismus kann als einfache rheumatische Affection und als rheumatische Gelenkentzündung auftreten; meist schwankt er in der Mitte, auf der Stufe entzündlicher Reizung. In den gelindern Graden der Ausbildung ist der Schmerz meist außerordentlich flüchtig, so daß er häufiger von einem Gelenke zum andern überspringt. Er ist dann auch weniger heftig, mehr spannend als reißend. Eine leichte Anschwellung des Gelenkes begleitet denselben. Ein fieberhaftes Allgemeinleiden ist entweder gar nicht vorhanden, oder nur sehr gelinde ausgebildet.

Je mehr sich die Gelenkaffection aber der Entzündung annähert oder den Grad derselben wirklich erreicht, desto mehr manifestirt sich ein heftiger, reißender Schmerz, mit stärkerer Geschwulst und Hitze im Gelenk, so wie ein stärker ausgeprägtes, ja meist sehr heftiges fieberhaftes Allgemeinleiden; desto mehr pflegt die rheumatische Krankheitsbildung sich auch auf andere Gelenke auszudehnen. Bei einer recht heftigen entzündlichen rheumatischen Affection der Gelenke verbreitet sich die Entzündung durch das Zellgewebe sogar auf die Haut, und diese erscheint rosenartig geröthet und äußerst schmerzhaft. Kein Gelenk bleibt vom Rheumatismus verschont, am häufigsten werden jedoch die großen Gelenke, besonders aber das Knöchel-, Knie-, Hand-, Ellenbogen- und Schultergelenk befallen, aber auch die Fingergelenke, das Unterkiefergelenk u. s. w. werden häufiger ergriffen. Die Anschwellung der Gelenke hat ihren Grund in der verstärkten wässerigern Absonderung der Synovia, die von dem Mitleiden der Synovialhaut bedingt wird. Nur in sehr intensiven Fällen wird diese Absonderung eiterar-

tig. Auch der acute Gelenkrheumatismus hat einen verhältnißmäßig langsameren Verlauf. Eine ganz frisch entstandene Rheumatalgie des Gelenkes wird zwar oft ganz schnell geheilt, hat sich der Rheumatismus aber im Grade der entzündlichen Reizung, oder als wirkliche Entzündung fixirt, dann wird er selten unter vierzehn Tagen beseitigt; oft schleppt er sich aber drei bis vier Wochen und noch länger fort, so daß ihn eine entschiedene Neigung zum subacuten und chronischen Verlauf auszeichnet. In diesem Falle bemerken wir oft in dem ergriffenen Gelenk ein knarrendes Geräusch, von welchem bereits im §. 220. die Rede gewesen ist. Es mag dies verschiedene, an jenem Orte angegebene Ursachen haben, sehr oft hat es aber gewiß nur in der wässerigeren Beschaffenheit der Synovia seinen Grund, wenigstens habe ich es mehrere Mal später wieder ganz verschwinden sehen, was bei einer organischen Ursache nicht gut der Fall sein könnte.

Der chronische Gelenkrheumatismus hat zwar ebenfalls häufig seinen Sitz in der Gelenkkapsel und der Synovialhaut, besonders wenn er aus einem acuten hervorging, häufiger haftet er aber auch mehr in den äußeren Gelenktheilen, und legt den Grund zu Contracturen und besonders zum Tumor albus rheumaticus, wovon bei der Gelenkentzündung die Rede sein wird. Die Faserknorpel und die Knochenhaut werden ebenfalls häufiger von ihm heimgesucht; er führt dann die bei der chronischen Gelenkentzündung näher anzugebenden Ausgänge herbei. Als Folgekrankheit des Gelenkrheumatismus tritt häufiger die Gelenkwassersucht auf.

Die rheumatischen Affectionen der Muskelscheiden, des Zellgewebes, der Sehnenscheiden und der Knochenhaut kommen ebenfalls in verschiedener Gradesausbildung vor. Erlangen sie die Stufe der Entzündungsbildung, so zeigen sie alle eine entschiedene Neigung zur Eiterung. Hieran knüpft sich dann die Bildung der rheumatischen Abscesse, häufiger auch des Panaritiums, und bei chronisch-rheumatischen Affectionen des Zellgewebes die Bildung der rheumatischen Geschwüre. Als acute rheumatische Affection hält sich dieser Rheumatismus öfter auf

einer niedern Stufe der Ausbildung, und ist dann durch weniger heftige, mehr flüchtige und spannende Schmerzen, auch durch ein geringfügigeres Allgemeinleiden bezeichnet; oft fehlt das letztere sogar ganz.

§. 289.

B. Der Rheumatismus hat seinen Sitz in innern Organen, sowohl in den sehnigen Häuten, als in den fester organisirten serösen Membranen, und in den zur unwillkührlichen Bewegung dienenden Muskeln.

1. Die rheumatische Affection der harten Hirn- und Rückenmarkshaut nimmt hier einen vorzüglichen Platz ein. Sie bedingt fast immer ein gleichzeitiges Mitleiden ihres inneren, der Arachnoidea angehörigen, serösen Ueberzuges, und giebt dadurch zu Ausschwitzungen Veranlassung. Immer nähert sich diese Affection mehr oder weniger der Entzündungsbildung, und es soll daher bei der Entzündung der Gehirn- und Rükkenmarkshäute von derselben ausführlicher die Rede sein. Jedenfalls gehört sie aber zu den sehr bedeutungsvollen Krankheitszuständen.

2. Wir haben hierher ferner zu rechnen die rheumatischen Affectionen des Brust- und Bauchfelles, die ebenfalls eine entschiedene Neigung zur Entzündungsbildung einschließen, und bei den betreffenden Entzündungsformen am besten näher betrachtet werden können. In manchen Fällen ist dies rheumatische Erkranken der serösen Häute nicht auf eine einzige Stelle beschränkt, sondern ein gewisser Grad von Mitleiden im ganzen Systeme ausgesprochen. Daher kommt es, daß bei rheumatischen Pleuresien oft auch das Bauchfell in einer weiteren Ausdehnung an der Reizung Theil nimmt.

§. 290.

3. Es gehört hierher ferner der Rheumatismus des Herzbeutels und des Herzens selbst. Dieser Krankheitszustand verdient die größere Aufmerksamkeit der Aerzte, da er häufiger vorkommt, als gewöhnlich angenommen wird. Unter folgen-

den Umständen bildet er sich am häufigsten aus. Der Rheumatismus des Herzens und Herzbeutels kommt als idiopathischer Krankheitszustand öfter vor im jugendlichen Lebensalter, besonders zur Zeit der Geschlechtsentwickelung, und zwar vorzüglich dann, wenn eine starke Erhitzung des Körpers eine bedeutendere Anstrengung des Herzens herbeigeführt hat, wie z. B. der Tanz. Er befällt dann meist ganz plötzlich, mit weniger stürmischen Zufällen, wenn er seinen Sitz im Herzbeutel hat, mit sehr heftigen Symptomen aber, wenn das Herz selbst ergriffen worden ist. In einigen Fällen führt er aber auch weniger active Erscheinungen mit sich, und artet häufig in eine subacute Herzentzündung aus. Die Kranken haben ein Gefühl von Schwere auf der linken Seite der Brust mit flüchtig stechenden Schmerzen. Dazu gesellt sich eine Brustbeklemmung, eine größere Angst und Unruhe, zugleich aber auch ein stärkeres Klopfen des Herzens, während der Puls klein und zusammengezogen gefühlt wird, so daß ein Widerspruch zwischen der Beschaffenheit des Pulses und der des Herzschlages stattfindet. Oft gesellen sich auch die dem Rheumatismus eigenthümlichen ziehenden Schmerzen in den Muskeln dieser Brustseite und im linken Arm hinzu. Gelingt es nicht, das Uebel schnell zu beseitigen, so geht es in eine Entzündung über; oft tritt es aber auch zugleich mit der Intensität derselben auf.

Der Rheumatismus cordis und pericardii hat seinen Ursprung aber auch häufiger in einer Versetzung einer vorhandenen rheumatischen Affection von den äußeren Theilen auf das Herz, und dann treten meist plötzlich sehr stürmische Zufälle ein. Das Herz schlägt fürchterlich schnell, der Puls wird äußerst frequent, klein und zusammengezogen, die Extremitäten werden kalt, der Kranke wird von einer unbeschreiblichen Angst, Unruhe und von einem beklemmenden Gefühle in der Brust ergriffen, hat ein bleiches, eingefallenes Ansehen und neigt zu Ohnmachtsanfällen. Ein Gefühl, als wenn eine drückende Last auf seiner Brust ruhe, quält ihn sehr, und wenn es nicht gelingt, das Uebel schnell zu beseitigen, erfolgt meist bald der Tod.

Der Rheumatismus cordis tritt aber auch beim recht intensiv ausgebildeten entzündlichen Rheumatismus, als Auswuchs der allgemeinen, das ganze System einnehmenden rheumatischen Reizung in einzelnen Fällen hervor, und bedingt dann einen durchaus lebensgefährlichen, ja vielleicht immer tödtlichen Krankheitszustand. Nicht bloß das Herz, sondern auch die großen Gefäßstämme scheinen ins Mitleiden gezogen zu werden. Der Kranke hat eine unbeschreibliche allgemeine Angst und eine drückende Beklemmung auf der Brust, dabei einen ungemein frequenten, fast zitternden Puls- und Herzschlag. Unter immer höher steigender Angst verfällt er in Delirien und stirbt.

§. 291.

4. Es giebt auch eine rheumatische Affection des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Bronchialzweige, die bisher viel zu wenig beachtet worden ist, und die in manchen Formen der Brochitis einen sehr wesentlich bestimmenden Einfluß ausübt. Sie haftet zum Theil in den Kehlkopfbändern, zum Theil in der fibrösen hinteren Wand und dem knorpeligen Gewebe der Luftröhre; ja, da sich die fibröse Haut bis in die feinsten Luftröhrenzweige, und aller Wahrscheinlichkeit nach bis in die Lungenbläschen fortsetzt, so kann angenommen werden, daß die rheumatische Affection, besonders unter der Form der rheumatischen Entzündung, sich auch bis dahin ausbreiten könne. Manche trockene Hustenform scheint hierin ihre Begründung zu finden. In den meisten Fällen finden wir jedoch eine Combination mit einer Schleimhautentzündung, da die ganze Luftröhre nebst den Lungenbläschen durch eine Schleimhaut ausgekleidet wird. Bei der Bronchitis soll von diesen mannigfaltigen Modificationen der Krankheitsbildung ausführlicher die Rede sein.

§. 292.

5. Der Rheumatismus des Magens und Darmkanals tritt in mehreren Formverschiedenheiten auf. Sehr häufig befällt er vorzugsweise die Nervenscheiden, und bedingt eine reine

Cardialgia oder Colica rheumatica. Oft aber haftet er mehr allgemeiner in der Muskelhaut, auch wohl im Peritoneum, und nähert sich dann entweder einer allgemeiner verbreiteten subacuten entzündlichen Reizung, die sich ausspricht durch eine dauerndere, allgemeine Schmerzhaftigkeit des Magens oder des Darmkanals, öfter auch des ganzen Unterleibes. Diese dauernden Schmerzen vermischen sich dann auch mit flüchtig vorübergehenden, heftigeren Anfällen. Ein solcher Zustand liegt der Gastritis occulta rheumatica und Enteritis occulta häufiger zum Grunde, und schleppt sich oft längere Zeit hindurch fort. Der Rheumatismus tritt aber auch in selteneren Fällen als sehr heftige acute Magen- und Darmaffection auf, und neigt dann zum schnellen Uebergang in eine acute substantielle Magen- und Darmentzündung. Endlich verbindet sich der Rheumatismus des Magens und Darmkanals häufiger zugleich mit einer Reizung der Schleimhaut, als deren Folge ein Morbus gastricus, Erbrechen und besonders eine Diarrhoe (Diarrhoea rheumatica) sich geltend machen.

§. 293.

6. Der Uterus wird häufiger vom Rheumatismus befallen, und zwar sowohl der ungeschwängerte als der schwangere. Im nicht schwangern Zustande befällt er am häufigsten während der Menstruation, wenn eine entsprechende Erkältung einwirkt. Meist hört der Blutfluß dann plötzlich auf, und es stellen sich reißende Schmerzen im Becken ein, die sich nach dem Verlauf der runden Mutterbänder und nach den Schenkeln herab fortsetzen, oft auch ein ziemlich bedeutendes fieberhaftes Allgemeinleiden mit sich führen. Nicht selten steigert sich die rheumatische Affection bis zur Entzündung. Häufiger kehrt auch der Blutfluß wieder zurück, wird sogar profus und weicht der gewöhnlichen Behandlung nicht. Weit häufiger gründet sich aber die Suppression der Menstruation auf eine solche rheumatische Affection.

Am häufigsten kommt de Rheumatismus uteri vor in der Schwangerschaft, wo er in der gesteigerten Reizempfäng-

lichkeit des Uterus eine Begünstigung für seine Ausbildung findet. Im Anfange der Schwangerschaft giebt er dann öfter Veranlassung zum Abortus. In der späteren Zeit der Schwangerschaft wird er noch häufiger beobachtet. Die weibliche Bekleidung begünstigt dann eher eine plötzliche Abkühlung des Unterleibes. Ich sah ihn sehr häufig bei Schwangern, die bei kalter, windiger Witterung sich im Freien stark bewegten, vielleicht eine Reise über Land machten, oder sich sonst einer Erkältung aussetzten, vorzüglich gegen das Ende der Schwangerschaft auftreten. Die Schwangere wird dann von flüchtig vorübergehenden Schmerzempfindungen ergriffen, die an allen Stellen des Uterus wahrgenommen werden, oft auch eine allgemeinere andauernde Schmerzhaftigkeit bedingen, meist aber bedeutend remittiren, eine Aehnlichkeit mit den beginnenden Geburtswehen haben, von denselben jedoch in den meisten Fällen durch den mangelnden Kreuzschmerz und die fehlende Zusammenziehung des Uterus unterschieden werden, auch nicht die Richtung des Wehenschmerzes bemerken lassen, dennoch aber sehr oft die Veranlassung zur Aufregung der Wehenthätigkeit abgeben und dadurch eine Frühgeburt einleiten. Seltener steigert sich das Uebel bis zum Grade der rheumatischen Entzündung, aber es trägt sich die rheumatische Diathese öfter ins Wochenbette über, und verdient eine um so größere Beachtung, als sie die Disposition zur Ausbildung einer Metritis im hohen Grade steigert.

Im Wochenbette ist die Disposition zur rheumatischen Krankheitsbildung überdem im hohen Grade gesteigert, und die meisten Gebärmutter- und Bauchfellentzündungen nehmen aus derselben ihren Ursprung.

Auch die Eierstöcke können der Sitz der rheumatischen Krankheitsbildung werden, und auch diese Organe sind während der Menstruation und im Wochenbette zu derselben am meisten disponirt. In den Eierstöcken begründet die rheumatische Affection sehr häufig die subacute Entzündung, aus welcher die Eierstockwassersucht und andere bedenkliche Folgekrankheiten hervorgehen.

Eine besondere Aufmerksamkeit erheischt auch der chronische Rheumatismus der Gebärmutter, der wegen der entzündlichen Reizung, die ihn begleitet, den Grund zu Desorganisationen legen kann, öfter auch mit einer Schleimhautreizung combinirt auftritt, und dann zur Unterhaltung des Fluor albus wesentlich beiträgt. Die Diagnose läßt sich hier weniger aus bestimmten Symptomen, als vielmehr aus den gesammten Umständen entnehmen, welche die Bildung der Krankheit und den Verlauf derselben begleiten.

§. 294.

7. Sehr häufig kommen rheumatische Affectionen der Blase vor. Bald fixiren sie sich mehr im Blasengrunde, sind durch eine dumpfe schmerzhafte Spannung ausgezeichnet, und erregen einen öfteren Trieb zum Harnlassen. Bald haben sie ihren Sitz mehr am Blasenhalse, und erzeugen dann nicht bloß einen heftigeren Tenesmus ad matulam, sondern auch wohl wirkliche Harnverhaltung. Bei manchen Personen bleibt eine Anlage zur Wiederkehr dieser Art der rheumatischen Affection der Blase habituell, und jede leichtere Erkältung ruft dieselbe wieder von Neuem hervor. Häufiger ist der Rheumatismus vesicae sehr acut, befällt plötzlich, und geht schnell in eine acute Blasenentzündung über, wenn nicht schnelle Hülfe geleistet wird. In vielen Fällen haben wir es jedoch mit einem chronischen rheumatischen Kranksein der Blase zu thun, was eine Combination mit einer chronisch-entzündlichen Reizung der Schleimhaut aufgenommen hat, und auf solche Weise einen Catarrhus vesicae urinariae rheumaticus begründet.

§. 295.

C. Die rheumatische Affection hat ihren Sitz in der Haut und im Zellgewebe, Rheumatismus cutaneus und cellulosus. Die Haut ist für die rheumatische Krankheitsbildung geeignet durch die fibröse Schichte der Cutis, welche die Verbindung mit dem unter der Haut gelegenen Zellgewebe

eingeht. Diese Rheumatismi cutanei kommen häufig auf dem Kopfe und im Gesicht vor, liegen auch der Bildung des Panaritii cutanei und subcutanei zum Grunde, und haben keine große Bedeutung. In den meisten Fällen bleiben sie auch in Rücksicht auf den Grad ihrer Ausbildung in den Grenzen der Algie, und nur seltener erreichen sie den einer Entzündung.

Der Rheumatismus cellulosus hat seinen Sitz in dem Zellgewebe unter der Haut, breitet sich jedoch von hier aus auch öfter auf die Muskelscheiden aus. Er erhebt sich leicht zum Rheumatismus congestivus und zur wahren rheumatischen Zellgewebsentzündung, unter der Form der Phlegmone telae cellulosae und der Inflammatio telae cellulosae erysipelatosa. Auf dem Grade der congestiven Reizung stellt er die Form des bei der Zellgewebsentzündung beschriebenen Oedematis inflammatorii dar.

§. 296.

D. Die rheumatische Affection hat ihren Sitz in den Nervenscheiden; es ist dies ein häufiger und zugleich ein bedenklicher Fall. Die Krankheitsbildung tritt hier in mehrfachen Modificationen auf.

a. Als Neuralgia rheumatica. Hervorstechende Formen dieser Art stellen dar: der Dolor faciei rheumaticus, das Malum ischiadicum rheumaticum, die Colica und Cardialgia rheumatica u. s. w. Die Krankheitsbildung schwankt hier in Rücksicht auf ihre Wesensausbildung zwischen der reinen Algie und der Entzündung des Neurilems und den daran geknüpften Folgen. Es giebt übrigens Fälle der rheumatischen Krankheitsbildung, wo die Nerven der Extremitäten, statt der Gelenke und Muskelaponeurosen, ursprünglich von der rheumatischen Affection befallen worden, und die man vorzüglich aus dem eigenthümlichen, dem Verlauf der Nerven entsprechenden Verhalten der Schmerzen, so wie aus der zur Lähmung neigenden Functionsstörung des Gliedes erkennen muß.

b. Es gehört hierher der Rheumatismus paralyticus. Die rheumatische Lähmung ist entweder die Folge eines vorhergegangenen Rheumatismus der Nervenscheiden, oder auch wohl der harten Rückenmarkshaut, wenn dieser sich der Entzündungsbildung annäherte, und eine seröse Ausschwitzung in der Nervenscheide, oder auch auf der Oberfläche des Rückenmarks erzeugte; oder aber es entsteht dieselbe auch ganz plötzlich unmittelbar auf die Einwirkung einer Erkältung. In diesem letzteren Falle ist eine vorhergegangene rheumatische Entzündung nicht anzunehmen, vielmehr ist die Exsudation in der Nervenscheide, auf welche sich die Lähmung gründet, als das unmittelbare Product der rheumatischen Krankheitsbildung zu betrachten, wie solche im §. 249. bereits näher beleuchtet worden ist. Jedenfalls liegt aber bei der Paralysis rheumatica die hier erwähnte Ausschwitzung in der Nervenscheide zum Grunde. Es kommt der Rheumatismus paralyticus am häufigsten vor im Gesicht, als Lähmung der Wange, jedoch auch in den Ober- und Unterextremitäten. Oft sind beide Oberextremitäten zugleich befallen, und es ist in solchen Fällen nicht unwahrscheinlich, daß die Affection dann vorzugsweise im Rückenmark ihren Sitz hat. Bei dem Rheumatismus paralyticus der Unterextremitäten ist dies wenigstens sehr häufig der Fall. Ging der Lähmung eine rheumatische Entzündung voraus, so bildet sie sich meist langsam aus, und ist gewöhnlich zugleich mit von Zeit zu Zeit wiederkehrenden reißenden Schmerzen gepaart.

c. Die rheumatische Nervenaffection tritt auf in der Form des Tetanus. Es ist bereits früher erwähnt worden, daß dieser Fall sich am häufigsten in den tropischen Gegenden ereignet, dennoch kommt er auch hin und wieder bei uns vor. Ja selbst beim Tetanus traumaticus, so wie beim Tetanus und Trismus recens natorum, spielt die rheumatische Krankheitsbildung sehr oft als ursachliches Moment eine Rolle. In dieser Art der Krankheitsbildung scheint der dynamische Charakter der rheumatischen Affection nicht bloß auf das Neurilem beschränkt zu bleiben, sondern sich auf das Nervenmark

selbst auszudehnen, und das vitale Verhältniß zwischen dem Neurilem und der Nervenmasse abzuändern. Ueber die Art des Krankheitsprocesses besitzen wir bisjetzt nur hypothetische Vorstellungen, aber keine genügende, durch eine erfahrungsmäßige Einsicht begründete Ansichten. Bei den Pferden ist diese Art der rheumatischen Krankheitsbildung sehr gewöhnlich.

§. 297.

IV. Die rheumatische Krankheitsbildung bietet endlich noch Differenzen dar nach ihrer Combination und Complication mit Nebenkrankheitszuständen.

a. Eine häufige Complication macht eine gleichzeitige katarrhalische Erkrankung. Wir haben es dann mit einem Mitleiden der Schleimhäute zu thun, und besonders der Schleimhaut der Respirationsorgane. Hierbei ist ein doppelter Fall zu unterscheiden: entweder macht das katarrhalische Erkranken nur eine zufällige Complication, die aus einer Nebenwirkung der Erkältung hervorging; oder die rheumatische Affection hat ihren Sitz in solchen fibrösen Geweben, die mit einer Schleimhaut in organischer Verbindung stehen, und wir haben es mit einem combinirten Krankheitsprocesse zu thun, bei welchem die durch die rheumatische Affection begründete Reizung sich auf die Schleimhaut fortgepflanzt hat. Solche Fälle beobachten wir bei der Angina tonsillaris, und besonders bei der Bronchitis, bei welcher von dieser Combination ausführlicher die Rede sein wird.

b. Der Rheumatismus ist öfter complicirt mit dem Morbus gastricus, ja sogar mit der rosigen Diathesis, und die Erfahrung lehrt, daß diese Umstände auf die Unterhaltung und Modificirung des Rheumatismus einen sehr wesentlichen bestimmenden Einfluß ausüben können. Insbesondere macht sich die rosige Diathese beim Rheumatismus cellulosus geltend, und steigert denselben leicht zur gefährlichen Zellgewebsentzündung.

c. Auch mit der wahren Gicht kann der Rheumatismus eine Verbindung eingehen, von welchem Falle bereits früher

ausführlicher gesprochen worden ist. Diese Verbindung kommt bei Personen, die eine Gichtanlage tragen, in der That häufig vor.

d. Endlich kann die rheumatische Krankheitsbildung mit den verschiedenartigsten Krankheitszuständen, besonders aber auch mit manchen Formen des sogenannten Rheumatismus spurius Verbindungen eingehen.

Von der Vorhersage beim Rheumatismus.

§. 298.

Der Rheumatismus macht in seiner einfachen Ausbildung, seiner Natur nach, weit mehr eine quälende und schmerzhafte, als eine gefährliche Krankheit. Daß es aber dennoch Fälle giebt, wo er selbst lebensgefährlich werden kann, ist bereits oben erwähnt worden; es hängt in diesen Fällen die Gefahr jedoch weit weniger ab von der Natur des Krankheitsprocesses, als von der Wichtigkeit der Organe, welche befallen werden. Darum ist der Tetanus rheumaticus, der auf ein Ergriffensein der Rückenmarkshaut und der Nervenscheiden in einer weiteren Ausdehnung hinweiset, so besonders lebensgefährlich, und aus demselben Grunde hat die Versetzung des Rheumatismus auf innere edle Organe eine so große Bedeutung.

Vier Umstände sind übrigens bei der Vorhersage des Rheumatismus besonders ins Auge zu fassen, und zwar sind dies: die Möglichkeit seiner Versetzung von einem Theile auf den andern; die Steigerung des Krankheitsprocesses bis zur Entzündung und den an diese geknüpften Folgen; der Sitz des Rheumatismus in Beziehung auf die Functionsstörung wichtiger Organe; und der Uebergang in einen chronischen Rheumatismus.

Was aber zuerst die Prognose des allgemeinen Verlaufes und des Ausganges betrifft, so ist der Rheumatismus zwar an keinen bestimmt begrenzten Verlauf gewiesen, indessen neigt er, vermöge der Natur des ihm zum Grunde liegenden Krankheitsprocesses, zum acuten Verlauf, und es pflegt, bei einer ein-

fachen Gestaltung des Uebels, seine Dauer von einigen bis auf 14 Tage oder drei Wochen beschränkt zu sein, wobei zu bemerken ist, daß seine Beendigung zu jeder Zeit stattfinden könne. Von der Selbsthülfe der Natur ist hierbei mit Zuverlässigkeit nicht viel zu erwarten; indessen fehlt es nicht an Beispielen, daß zufällige günstige äußere Einwirkungen und Veränderungen im Lebensprocesse für das Aufhören der Localaffection vortheilhaft einwirken, und auf diese Weise eine Selbsthülfe des Organismus herbeiführen können. Bei weitem am häufigsten erheischt der Rheumatismus ein eingreifendes Curverfahren, wenn seine Heilung rasch und ohne Zurücklassung übler Folgen erzielt werden soll.

Für jeden Rheumatismus steht Zunahme der Schmerzen des Abends und während der Nacht bevor. Gleiche Steigerungen sind bei Witterungs- und Temperaturveränderungen vorauszusehen.

Günstige, für eine bald zu erwartende glückliche Beendigung sprechende Erscheinungen sind: Stätigkeit der Localaffection ohne Entzündung; Nachlaß der Schmerzen gegen den Morgen; mäßige entzündungslose Anschwellung mit Abnahme des Schmerzes; Fieberlosigkeit und eine kürzere Dauer. Besondere Berücksichtigung aber verdient noch eine allgemeine duftende Hautausdünstung und ein ruhiger Schlaf.

Die leicht mögliche Veränderung des Sitzes giebt dem Rheumatismus eine besondere Bedeutung. Sie ist größer beim einfachen Rheumatismus, und verschwindet mit der vollkommen ausgebildeten rheumatischen Entzündung. Sie ist stärker ausgeprägt bei einem mehr nervösen Charakter des Rheumatismus, und wird besonders begünstigt durch eine nervöse Constitution und durch gastrische Complicationen, welche den Lebensproceß an der Peripherie des Körpers schwankend machen. Aeußere Schädlichkeiten sind es jedoch besonders, welche diese Versetzungen herbeiführen. Zunächst erfolgt dieselbe wohl von einem Endpunkte der fibrösen Membran, von einem Gelenk auf das zunächstgelegene zweite, oft aber auch auf sehr entfernte Theile, ohne Mitwirkung des organischen Zusammen-

hanges. Im Allgemeinen lehrt jedoch die Erfahrung, daß derjenige Theil, welcher aus irgend einer Ursache bereits eine Krankheitsdisposition trägt, am leichtesten von der Uebertragung befallen wird. Es gilt dies besonders von den serösen Häuten.

Den Uebergang zur Entzündungsbildung, wozu jeder Rheumatismus in sich die Neigung trägt, kann man aus der Heftigkeit der Localaffection, aus dem bald hinzutretenden Fieber, aus der entzündlichen Anlage des Subjectes, und der Beschaffenheit der Constitutio stationaria folgern. Bei Versetzungen der rheumatischen Affection auf seröse Häute, überhaupt in allen Theilen, wo diese Häute vermöge ihrer Nachbarschaft an der rheumatischen Affection leicht Theil nehmen können, hat man die Entzündung mit ihren Folgen zu fürchten. Im Allgemeinen läßt aber jede bis zur Entzündung gesteigerte rheumatische Affection einen mehr langwierigen Verlauf, das Zurückbleiben eines chronischen Rheumatismus, oder Nachkrankheiten fürchten, die, wenn auch nicht lebensgefährlich, dennoch für die Integrität des ergriffenen Theiles große Bedeutung gewinnen können.

Der Sitz der rheumatischen Affection entscheidet ganz besonders über ihre Bedeutung. Rheumatische Affectionen der Nervenscheiden sind meist sehr hartnäckig, und nicht selten mit einem Uebergang in Lähmung verbunden. Die der harten Hirnhaut und der Rückenmarkshaut bedingen leicht Ausschwitzungen, und durch diese die größte Gefahr. Der Rheumatismus des Herzens kann nicht allein durch seine Ausartung zur Entzündung, sondern auch durch unmittelbare Lähmung lebensgefährlich werden.

Der Rheumatismus des Magens und Darmkanals, so wie des Uterus und der Blase, geht sehr leicht in eine Entzündung über, die nicht selten als chronische Entzündung zu den bösartigsten organischen Destructionen den Grund legt. Rheumatismen der Bauch- und Brustmuskeln ziehen oft schnell ein Mitleiden der unterliegenden serösen Haut, also, der der Bauchmuskeln, Peritonitis, der der Brustmuskeln, Pleuritis,

nach sich. Die rheumatischen Affectionen der Gelenke verhalten sich nach der Wichtigkeit und der Bedeutung der einzelnen Gelenke ebenfalls verschieden.

Den Uebergang des acuten in einen chronischen Rheumatismus muß man besonders befürchten, wenn derselbe anfänglich in der Behandlung vernachlässigt worden ist, wenn er sich bereits bis zu einer rheumatischen Entzündung gesteigert hatte; wenn die äußeren Verhältnisse auf die Fortdauer in der Störung der Hautfunction wirken; wenn das Individuum und derselbe Theil schon öfter vom Rheumatismus befallen waren; wenn sich eine rheumatische Dyskrasie vorfindet, oder wenn andere Dyskrasien, als Skropheln, Syphilis u. s. w., im Körper getragen werden. Diese letzteren Umstände geben dem Krankheitsproceß nicht selten eine specifische Beimischung, welche die Ursache wird zur Fixirung eines chronischen Entzündungszustandes, in dessen Gefolge die bösartigsten organischen Destructionen auftreten können.

Bei der Vorhersage über die Heilung des acuten wie des chronischen Rheumatismus, ist ein frühzeitiges zweckmäßiges Eingreifen der Kunst, so wie die vollkommenste Abwendung der auf die Unterhaltung des Rheumatismus wirkenden äußeren Schädlichkeiten, endlich auch die Abwesenheit jeder dyskrasischen Krankheitsanlage im Individuum besonders zu erwägen.

Wenn der Rheumatismus bei Individuen auftritt, die an einer Gichtanlage leiden, wird er gewöhnlich die Ursache für den Ausbruch derselben.

Seltene Fälle kann es geben, wo äußere Rheumatismen als Ableiter innerer Krankheitszustände betrachtet werden müssen, und wo diese ihre bedingte wohlthätige Wirkung für die Vermeidung bedeutenderer Gesundheitsstörungen eine Beachtung erheischt.

Die Cur des Rheumatismus.

§. 299.

Die Zwecke, welche die auf den Rheumatismus bezügliche ärztliche Behandlung einschließt, sind die Verhütung und die Heilung desselben.

A. Die Verhütungscur.

Sie bezieht sich auf die Vertilgung der rheumatischen Anlage, und die Abwendung und Unschädlichmachung der Gelegenheitsursache.

Was die rheumatische Anlage betrifft, so haben wir solche theils als eine dynamische, durch eine krankhafte Reizbarkeit des Hautsystems bedingte bestimmt, welche eine große Geneigtheit zur Hervorrufung eines krankhaften Antagonismus zwischen demselben und dem fibrösen System in sich schließt; theils aber in einer verletzten Säftemischung gefunden, welche das Resultat ist von lange dauernden chronischen Erkältungen, und einem chronischen rheumatischen Kranksein. Unser Handeln muß sich daher in erster Beziehung auf die Verminderung der Reizempfänglichkeit und auf Stärkung des Hautsystems richten. Hierbei sind aber zwei Hauptgesichtspunkte fest zu halten, nämlich die unmittelbare Einwirkung auf das Hautsystem, und die gleichzeitige normale Gestaltung der Function des Tractus alimentarius, der mit seiner inneren Auskleidung im unmittelbaren Gegensatz zur Haut steht, und mit seinem Vitalzustande auf den der Haut zurückwirkt. Darum ist ohne diese Rücksicht auf den Tractus alimentarius jede Hautstärkung einseitig, und nur selten genügend.

Man regulire demnach den Verdauungsproceß, bestimme in dieser Absicht eine entsprechende Diät, und sorge für regelmäßige Stuhlausleerungen. Besonders bekämpfe man Flatulenz und Säureerzeugung im Magen und Darmkanal, weil diese beiden Umstände vorzüglich Intemperaturen in der vitalen Spannung des Hautsystems herbeiführen.

Zur Abstumpfung der Reizbarkeit des Hautsystems dient vor allen Dingen die Gewöhnung an die freie Luft, besonders bei mäßiger körperlicher Bewegung und Thätigkeit. Es sind ferner zu empfehlen kalte Fluß- und Seebäder, denen man unter Umständen warme Bäder, und besonders Salz- oder Soolbäder vorausschicken muß. Nicht minder nützlich beweisen sich kalte Waschungen des Körpers, und vorzüglich derjenigen

Theile, welche zum Rheumatismus besonders disponirt sind. Bei sehr nervösen Constitutionen beweiset sich auch der Gebrauch der Stahlbäder nützlich. Das russische Bad hat sich ebenfalls bei einer solchen krankhaften Reizbarkeit der Haut wohlthätig bewiesen. Einreibungen von aromatischen Oelen, und Waschungen mit einer solchen Seife sind ebenfalls zu berücksichtigen. Ueber den großen Nutzen der Camphorseife hat in neuerer Zeit besonders Wetzler beachtenswerthe Mittheilungen gemacht.

Handelt es sich aber um eine Dyskrasie, so ist ein Curverfahren einzuschlagen, was gleichzeitig hinsichtlich einer Umstimmung des Vegetationsprocesses sich wirksam beweiset, und es nehmen in dieser Hinsicht die warmen Heilquellen zu Aachen, Nenndorf, Warmbrunn, Baden bei Wien, Teplitz, Wiesbaden einen besonders hohen Rang ein, indem sie nicht bloß direct auf das Hautsystem wirken, sondern auch durch ihre medicinischen Bestandtheile anregend für alle Se- und Excretionsvorgänge, und dadurch wesentlich verbessernd auf den Vegetationsproceß zurückwirken. Auch die künstlichen Schwefelbäder, das Soolbad und die russischen Dampfbäder sind als Surrogate jener natürlichen Heilquellen sehr zu berücksichtigen.

Mehrere andere, in gleicher Absicht nützlich wirkende Curverfahren, z. B. die Cur mit dem Zittmannschen Decocte, sind beim chronischen Rheumatismus anzugeben.

Was nun die Abwendung und Unschädlichmachung der Erkältung, als der einzigen Gelegenheitsursache, anbetrifft, so haben wir in dieser Hinsicht unsere Aufmerksamkeit zuerst zu richten auf die Kleidung und die Wohnung. Abgesehen davon, daß eine der Witterung entsprechende, mäßig warme und gleichmäßige Bekleidung des Körpers, ein Warmhalten der Füße, und der etwa zum Rheumatismus disponirten Theile, am besten gegen Erkältungen schützen, so beweiset sich doch ganz besonders eine flanellene Kleidung nützlich, die auf der bloßen Haut getragen wird, und die nicht bloß als schlechter Wärmeleiter wirkt, sondern durch die Reibung auf der Haut für eine kräftigere Elektricitätsleitung wesentlich beiträgt. Aus

demſelben Grunde ſind auch Socken, welche aus Haaren bereitet ſind, und Strümpfe aus grober, mehr haariger Wolle, denjenigen Perſonen zu empfehlen, welche zu Rheumatismen geneigt ſind. Hat ſich ein Individuum indeſſen einmal an dergleichen Kleidungsſtücke gewöhnt, ſo dürfen ſie nur mit Vorſicht wieder abgelegt werden.

Bei Perſonen, die in feuchten Wohnungen der Erkältung beſonders ausgeſetzt ſind, iſt die Belebung der Hautfläche vorzüglich zu beachten, und ſie wird unter ſolchen Umſtänden am vortheilhafteſten bezweckt durch Einreibungen ätheriſcher Oele und ſpirituöſer Mittel, oder durch Waſchungen mit aromatiſchen Seifen, beſonders einer Camphorſeife.

Es verſteht ſich übrigens von ſelbſt, daß bei der Heilung eines vorhandenen Rheumatismus die Abwendung aller derjenigen Schädlichkeiten, welche auf die Unterhaltung und Steigerung deſſelben wirken können, eine beſondere Aufmerkſamkeit erheiſcht. Hierher gehört aber die Temperatur und die Trokkenheit der den Kranken umgebenden Atmoſphäre. Erſtere muß mehr warm als kühl, und letztere möglichſt trocken ſein. Ferner iſt hierher zu rechnen die Schützung des leidenden Theiles gegen Abkühlungen und Einwirkungen des Luftzuges. Eben ſo iſt hierher zu rechnen die möglichſte Schonung und Ruhe des Theiles. Eine gleiche Aufmerkſamkeit erheiſcht das diätetiſche und pſychiſche Verhalten des Kranken, da eine reizende Diät und aufregende Gemüthsaffecte den Uebergang zur Entzündung leicht befördern, erſchütternde Gemüthsaffecte auch die Verſetzung des Rheumatismus veranlaſſen können.

B. Die Cur des Rheumatismus ſelbſt.

§. 300.

Um eine rationelle Curmethode des Rheumatismus feſtzuſtellen, muß das Weſen des Krankheitsproceſſes näher zergliedert, und es müſſen die Elemente, welche daſſelbe zuſammenſetzen, erforſcht werden, damit ſie als die nächſten objectiven Beziehungen des Handelns aufgeſtellt werden können.

Wir haben aber den Rheumatismus definirt als eine, von einer besondern, fortdauernd wirkenden, imponderablen Ursache gesetzte, dynamische Affection in den fibrösen Gebilden, mit entschiedener Hinneigung zur Entzündungsbildung. In dieser Begriffsbestimmung liegen aber drei Elemente, welche wir als Objecte für unsere Cur aufzustellen, und gegen welche wir zu wirken haben. Es sind dies nämlich

a. die imponderable Ursache, welche durch die Erkältung geschaffen wird, und die wir als eine Elektricitätsüberladung in den fibrösen Häuten, bei aufgehobener Leitungsfähigkeit der äußern Haut, wenn auch nicht mit zuverlässiger Gewißheit, doch mit einem solchen Grade von Wahrscheinlichkeit zu erweisen gesucht haben, daß wir selbige als Gegenstand der Behandlung nicht auslassen können.

Aus dieser Annahme folgt aber die Aufgabe, die angehäufte Elektricität zu entfernen, und dadurch die Ursache der krankhaften dynamischen Affection, und mittelst derselben diese selbst zu beseitigen.

So weit unsere bisherige Erfahrung reicht, können wir diese Aufgabe größtentheils nur auf mittelbarem Wege lösen, und zwar, indem wir darauf wirken,

α. die Leitungsfähigkeit der Haut wiederherzustellen, und alle die Hindernisse wegzuräumen, welche sich diesem Zwecke entgegenstellen.

β. Indem wir mittelst der Hervorrufung künstlicher Absonderungen auf und in der Haut, auch auf andern absondernden Flächen, auf die Consumtion der angehäuften Elektricität im chemischen Processe hinwirken, und auf eine solche indirecte Weise entfernen. Auf gleiche Weise leitet die Natur den Nachlaß der rheumatischen Affection ein in Folge der Absonderung, die sich derselben als seröse Aushauchung beigesellt, und diesem Vorgange ähnlich scheinen die schweißtreibenden Mittel zu wirken, deren große Wirksamkeit beim Rheumatismus, trotz seiner Hinneigung zur Entzündung, nicht geleugnet werden kann. Auf diesen Vorgang scheint auch zum Theil der Nutzen der Blasenpflaster bezogen werden zu müssen.

γ. In gewissen Fällen scheint auch eine unmittelbare Ableitung stattfinden zu können durch Application der Metalle, und in dieser Beziehung scheint die Wirkung der Acupuntur, des Perkinismus, so wie des mineralischen Magnetismus, der Elektricität und des Galvanismus erklärt werden zu müssen, wovon weiter unten die Rede sein soll.

b. Als ein zweites Object der Behandlung tritt das Wesen der dynamischen Affection auf, die wir als eine Algie, hervorgegangen aus einer krankhaften Spannung des fibrösen Gewebes, betrachten können, welche, wie alle Algien, geneigt ist eine fortschreitende, in der Entzündung begriffene, organische Erkrankung einzugehen. So lange indessen sich der Rheumatismus rein erhält von der Entzündung, oder in die Grenze der Algie wieder zurückgeführt worden ist, haben wir auch bei der Cur nur eine reine Algie in Betracht zu ziehen, und gegen diese zu wirken. Hierzu bieten sich aber folgende Wege dar:

α. Wir wirken unmittelbar beruhigend auf die krankhaft gesteigerte Reizbarkeit durch die Methodus sedans, und eben in dieser Beziehung haben die narkotischen Mittel beim Rheumatismus ihren Nutzen bewährt.

β. Wir bezwecken unter andern Umständen eine Ableitung einer rheumatischen Affection durch Bildung eines Gegensatzes, wobei die Vesicatorien ebenfalls einen wichtigen Platz einnehmen, beim chronischen Rheumatismus Haarseile, Fontanellen u. s. w. in Betracht kommen.

γ. Wir wirken durch Umstimmung von Seiten der Vegetation auf die dynamische Seite des Lebensprocesses, in welcher Hinsicht die Brechweinsteincuren, die Anwendung der Quecksilberpräparate und des Arseniks beachtet werden müssen. Es ist übrigens nicht unwahrscheinlich, daß die Wirkung dieser Mittel zuleich auf die Ursache des Rheumatismus selbst gerichtet ist.

c. Das dritte Object der Behandlung stellt sich in der Steigerung zur Entzündungsbildung dar, welche in den Krankheitsproceß verflochten ist, und von welcher die Bedeutung des Rheumatismus vorzüglich abhängig ist. In dieser Hinsicht

macht die antiphlogistische Curmethode einen wesentlichen Punkt bei der Behandlung des Rheumatismus, ja, der Zeitfolge nach ist diese im Rheumatismus begründete Neigung zur Entzündungsbildung allen übrigen Curobjecten voranzustellen.

§. 301.

Zur genaueren Bestimmung der Cur des Rheumatismus und seiner mannigfaltigen Modificationen genügt es jedoch nicht, auf die bei der Behandlung festzuhaltenden Gesichtspunkte im Allgemeinen aufmerksam gemacht zu haben, sondern es sind dieselben näher zu beleuchten, und sowohl ihrer Zeitfolge als ihrer Bedeutung nach genauer zu würdigen, um auf solche Weise eine zuverlässigere Anwendung derselben für die speciellen Fälle zu gewinnen.

Den ersten und wichtigsten Gesichtspunkt bei der Behandlung des Rheumatismus giebt aber die in demselben begründete Neigung zur Entzündungsbildung. Aus dieser entwächst die Gefahr und die Ausartung; sie muß daher in jedem speciellen Falle auch zunächst gewürdigt und bei der Behandlung berücksichtigt werden. Ja, mit Rücksicht auf ihr Verhalten ist die leitende Idee des Heilplanes zu bestimmen, und unter Einfluß derselben die weitere Cur auszuführen. Es entsteht daher bei der Behandlung eines jeden Rheumatismus zuerst die Frage, in wie weit die in demselben begründete Neigung zur Entzündungsbildung vorhanden und durch die Symptome ausgesprochen sei. Die in dieser Beziehung vorhandenen Möglichkeiten lassen sich unter drei Fälle stellen. Die rheumatische Affection ist noch ohne organisches Mitleiden, rein dynamisch, ein Fall, der hin und wieder beim Morbus incipiens und bei nervösen Constitutionen zutrifft. Die rheumatische Affection hat bereits die Prodroma der entzündlichen Reizung oder diese selbst schon in einem unverkennbareren Grade aufgenommen. Oder endlich es ist aus derselben bereits eine rheumatische Entzündung erwachsen.

Der erste Fall kann meist durch die unmittelbare Behandlung der Ursache und der dynamischen Affection selbst be-

seitigt werden, wie dies am gehörigen Orte näher nachgewiesen werden soll. Der zweite und dritte Fall erheischt zunächst, oder in vielen Fällen wenigstens gleichzeitig ein entzündungswidriges Curverfahren.

Die Erfahrung hat zunächst unwiderruflich nachgewiesen, daß die antiphlogistische Behandlung niemals den Rheumatismus als solchen beseitigt, sondern, in zu großer Ausdehnung angewendet, im Gegentheil nicht selten dazu beiträgt, ihn hartnäckig und chronisch zu machen. Hieraus folgt denn auch, daß der Zweck bei ihrer Anwendung sich immer nur darauf beziehen dürfe, die entzündliche Reizung zu mäßigen, und die Ausbildung der wahren Entzündung als Nebenkrankheitsproceß des Rheumatismus zu verhüten, da wo sie ausgebildet ist, zu beseitigen, oder mindestens bis zu einem gefahrloseren Grade subinflammatorischer Reizung zurückzuführen, um dann den Rheumatismus als solchen, nach seiner besonderen ursachlichen Beziehung, und dem Wesen seiner dynamischen Affection entsprechend, behandeln zu können. Kurz die antiphlogistische Cur zweckt beim Rheumatismus weniger auf seine unmittelbare Heilung, als auf die Verhütung und Beseitigung der, in der Breite des Entzündungsprocesses eingegangenen Ausartungen. Hieraus folgt aber wieder, daß ihre Anwendung unter einer weit größeren Beschränkung geschehen müsse, als bei der einfachen wahren Entzündung unter andern Umständen nothwendig erscheint.

Diese aus der Natur des Rheumatismus im Allgemeinen hervorgehende Beschränkung der antiphlogistischen Behandlung muß nun aber ihre nähere Bestimmung gewinnen aus dem Einflusse der Constitutio stationaria und epidemica; aus der besonderen Anlage des Subjectes; aus der besondern Gestaltung des rheumatischen Krankheitsprocesses, und dem Mitleiden, in welches der gesammte Organismus durch denselben versetzt worden ist; endlich auch durch den Sitz und die Dauer des Uebels.

Es giebt Epidemien des Rheumatismus und einzelne Fälle, die, wegen einer vorherrschenden entzündlichen Diathesis,

kräftige antiphlogistische Eingriffe erheischen, und wieder andere, wo dies nur sehr behutsam geschehen darf. Die ausgebildete rheumatische Entzündung erheischt entscheidende Eingriffe, so wie der fieberhafte Rheumatismus schon im Allgemeinen ein wirksameres antiphlogistisches Verfahren nöthig macht, falls der Rheumatismus nicht als Complication bei asthenischen Fiebern vorkommt. Hat der Rheumatismus seinen Sitz noch außerdem in wichtigeren Organen, so überwiegt die hier von einer Entzündung ausgehende Gefahr alle übrigen Rücksichten. Bei einer längern Dauer des Rheumatismus beweiset sich die entzündungswidrige Behandlung selten sehr nützlich. Der vage Rheumatismus erheischt wenigstens große Vorsicht hinsichtlich der Blutausleerungen. Auch die gastrische Complication legt hierin so lange Beschränkungen auf, als der Status gastricus nicht beseitigt worden ist. In beiden letzteren Fällen zieht die zu eingreifende antiphlogistische Behandlung leicht Versetzungen auf edle innere Organe nach sich.

Unter den entzündungswidrigen Mitteln verdienen die Blutentziehungen zuerst eine nähere Würdigung. Schon aus dem bisher Gesagten ergiebt sich, daß selbige niemals als ein Heilmittel gegen den Rheumatismus selbst, sondern nur gegen die den denselben begleitende Entzündung in Betracht kommen können. Wo diese entzündliche Complication besonders stark hervortritt, wird ihre Anwendung daher nicht bloß zulässig, sondern sogar dringend nothwendig. Immer hat der Arzt hierbei aber zu erwägen, daß die Erfahrung genügend darüber entschieden hat, daß einfache Rheumatismen, selbst in Verbindung mit einer mäßigern Subinflammation, Blutentziehungen nicht erheischen; daß im Gegentheil stärkere, und öfter wiederholte, mit der entzündlichen Complication des Rheumatismus in keinem Verhältnisse stehende Blutentziehungen die Krankheit hartnäckiger und tückischer machen. Hieraus folgt denn auch schon, was von dem Nutzen des Aderlasses und seiner Wiederholung im Allgemeinen gesagt werden kann, und daß solches nur in besonderen, ausgezeichneten Fällen eine ausge-

dehntere Anwendung finden darf. Es sind dies aber diejenigen, wo bei einer jugendlichen robusten Constitution, bei einer vorherrschenden entzündlichen Krankheitsbildung, der Rheumatismus zu einer rheumatischen Entzündung ausgeartet erscheint, und mit einem bedeutenden entzündlichen Fieber vergesellschaftet ist. Aber auch in diesen Fällen erheischt die Wiederholung desselben Vorsicht und die sorgfältigere Erwägung der vorhandenen Umstände.

Was nun aber die örtlichen Blutentziehungen betrifft, so verhält es sich mit der Zulässigkeit ihrer Anwendung verschieden. In allen Fällen, wo der Rheumatismus mehr oberflächlich liegende Gebilde einnimmt, und wo die Haut bereits ins Mitleiden gezogen ist, ist der Gebrauch der Blutegel an dem leidenden Theile zu verwerfen. Sie reizen die Haut durch das Saugen, vermehren die Entzündung in derselben, machen durch ihre Stiche ein Hinderniß für die Anwendung vieler andern Mittel, leisten, wie die Erfahrung zeigt, gegen das Uebel selbst gar nichts, oder doch nur sehr wenig, ja, durch die Abkühlung und die Feuchtigkeit, welche dabei in Betracht kommt, bringen sie nicht selten Verschlimmerungen hervor. Man kann daher im Allgemeinen behaupten, daß bei allen Gelenkrheumatismen, insofern es nicht tiefer gelegene Gelenke betrifft, die Application der Blutegel zu vermeiden sei. Anders verhält sich die Sache bei jenen entzündlich-rheumatischen Krankheitszuständen, welche tiefer sitzen, und in edleren Organen, oder in den serösen Häuten ein schnelleres Fortschreiten der Entzündung befürchten lassen, wo die Application der Blutegel und das Schröpfen oft dringend nothwendig erscheinen muß. Bei den Rheumatismen der einzelnen Theile muß dies näher bestimmt werden, und es sei hier nur im Allgemeinen bemerkt, daß die Blutentziehungen überhaupt immer nur dann in Anwendung kommen müssen, wenn auf ein wirkliches Fortschreiten des Krankheitsprocesses zur wahren Entzündung geschlossen werden kann, worüber bei inneren rheumatischen Affectionen vorzüglich der Stand des Fiebers den Aufschluß geben muß.

§. 302.

In den meisten Fällen entzündlich-rheumatischer Krankheitszustände wird der Arzt mit inneren antiphlogistisch wirkenden Arzeneien ausreichen können. Zunächst ist ein reizloses Verhalten und eine kühlende antiphlogistische Diät als die Grundlage der Behandlung zu betrachten. Dann aber sind unter den verschiedenen Behandlungsweisen folgende am meisten erprobt.

Das Nitrum nimmt ohne Zweifel den ersten Platz ein, jedoch bewährt es sich am nützlichsten in Verbindung mit solchen Mitteln, welche die Hautthätigkeit vermehren, ohne durch Aufregung im Blutgefäßsystem zu reizen. In dieser Absicht verbindet man es mit Tartarus stibiatus, Vinum stibiatum, und Liquor ammonii acetici.

Auch das Ammonium muriaticum beweiset sich als ein gelinde wirkendes Mittel nützlich, und bei heftigern entzündlichen Rheumatismen giebt man es mit Vortheil in Verbindung mit Nitrum und Tartarus stibiatus.

Nächstdem verdient die Anwendung des Tartarus stibiatus in refracta dosi berücksichtigt zu werden. Man darf bei einmal entzündlich fixirten Rheumatismen zwar keine Wunder von diesem Mittel erwarten, es leistet aber dennoch zur Beschränkung der entzündlichen Diathesis großen Nutzen.

Man hat den inneren Gebrauch des Calomels sehr gerühmt, indessen ist seine Wirkung hier doch bei weitem nicht so entscheidend, als dies bei andern Entzündungen der Fall zu sein pflegt, ausgenommen beim Mitergriffensein innerer seröser Membranen, wo es alle anderen inneren Mittel an Wirkung übertrifft. In welchen Fällen aber Queckſilbermittel bei Rheumatismen sonst noch sich besonders nützlich beweisen, wird weiter unten specieller angegeben werden.

§. 303.

Was nun die örtliche antiphlogistische Behandlung der rheumatischen Entzündung anbetrifft, so ist darüber Nachfolgendes zu bemerken. Im Allgemeinen erheischt dieselbe große

Vorsicht und eine genaue Diagnose des Standes der Localaffection. Der Rheumatismus für sich erheischt, ja verträgt keine örtliche eingreifende antiphlogistische Behandlung, und was bereits von den örtlichen Blutentziehungen gesagt worden ist, gilt auch von den andern Mitteln. Kalte Umschläge, welche von einigen Aerzten bei der rheumatischen Entzündung empfohlen sind, bedingen größtentheils einen nachtheiligen Einfluß, ja, sie sind deswegen durchaus zu vermeiden. Giebt es auch einzelne seltene Fälle der ausgebildetesten Entzündung, wo sie keinen absoluten Schaden herbeiführen, so bringen sie doch auch keinen Nutzen, und selten wird man die Diagnose über den Grad der Entzündung so zuverlässig stellen können, daß man über die möglichen nachtheiligen Wirkungen ganz beruhigt sein dürfte. Nützlich beweiset sich dagegen die Anwendung der Kälte bei der Verlöschung einer örtlichen rheumatischen Disposition. Weit eher sind warme Fomentationen zulässig, indessen doch auch nur bei der ausgebildeteren rheumatischen Entzündung, besonders aber beim Rheumatismus cellulosus, weil bei der leicht möglichen Abkühlung, mittelst der Verdampfung der Flüssigkeit, nicht bloß eine Verschlimmerung der rheumatischen Affection als solcher, sondern auch leicht gefährliche Versetzungen herbeigeführt werden können.

Dagegen ist die Einreibung der grauen Salbe in allen Fällen, wo dieselbe wegen einer nicht zu weit vorgeschrittenen Theilnahme der Haut zulässig ist, sehr zu empfehlen und auf eine kräftige Weise anzuwenden.

§. 304.

Ist nun das rheumatische Krankseiн auf die eine oder die andere Weise aus der Grenze des entzündlichen Krankheitsprocesses zurückgeführt, oder war dasselbe von Hause aus bis dahin gar nicht fortgeschritten, so haben wir es mit der Behandlung des eigentlichen Rheumatismus zu thun, welche die bereits oben aufgestellten Objecte einschließt. Es läßt sich übrigens leicht einsehen, daß diese Abgrenzung des einfachen rheumatischen Krankheitsprocesses von der entzündlichen Reizung

am Krankenbette nicht überall so bestimmt und zuverlässig zu machen ist, daß es vielmehr von der einfachen dynamischen Affection bis zur gleichzeitigen Subinflammation verschiedene Gradesabstufungen im Krankheitsprocesse giebt, die bei der Behandlung des eigentlichen Rheumatismus nicht unberücksichtigt bleiben dürfen. Es folgt hieraus, daß auch die eigentliche antirheumatische Cur immer mit Rücksicht auf den Grad der vorhandenen Hinneigung zur Entzündungsbildung ausgeführt werden müsse.

Die antirheumatische Cur im engern Sinne des Wortes ist aber auf zwei Gegenstände zu richten, auf die Entfernung der fortwirkenden imponderablen Ursache nämlich, und die dynamische Affection in den fibrösen Geweben selbst.

Wir haben es als wahrscheinlich nachgewiesen, daß eine Elektricitätsanhäufung in den fibrösen Häuten, bei gleichzeitig aufgehobener Leitungsfähigkeit der äußeren Haut, das ursachliche Verhältniß des Rheumatismus begründe, und wir würden diesem nach die Aufgabe haben, jene aufgehobene Leitungsfähigkeit der Haut wiederherzustellen, und die angehäufte Elektricität auf mehr directe oder indirecte Weise zu entfernen, wie solches bereits früher bei der Aufstellung der allgemeinen Gesichtspunkte für die Behandlung erörtert und auf drei verschiedenen Heilwegen möglich zu machen nachgewiesen worden ist. Hier ist nun aber der Ort, jene Möglichkeit auf dem erfahrungsmäßigen Wege specieller zu erörtern.

§. 305.

A. Wir stellen uns also folgende Aufgaben in Beziehung auf die Behandlung der imponderablen Ursache des Rheumatismus.

1. Die Leitungsfähigkeit der Haut für die Elektricität soll wiederhergestellt, und alles, was hierbei als Hinderniß entgegen treten könnte, aus dem Wege geräumt werden.

Soll die Cur des Rheumatismus zuverlässig und bald gelingen, so ist der Kranke in ein für die Elektricitätsleitung

möglichst günstiges Verhältniß zu setzen, und hierzu gehört eine trockene und mäßig warme Luft, ein gleichmäßig warmes Verhalten, am besten im Bette. Es gehört dazu ferner die Beobachtung einer, die entzündliche Diathesis beschränkenden Diät, und eines gleichen körperlichen und geistigen Verhaltens, so wie die Sorge für den naturgemäßen Fortgang der Se- und Excretionen.

Die Wiederherstellung der Leitungsfähigkeit der Haut und dadurch die Entfernung der angehäuften Elektricität suchen wir nun auf sehr verschiedene Weise zu erstreben, wenigstens lassen sich die durch die Erfahrung erprobten Mittel, welche auf diese Art wirksam zu sein scheinen, unter folgende verschiedene Gesichtspunkte zusammenstellen.

a. Wir umhüllen den rheumatisch afficirten Theil mit vorzugsweise idioelektrischen Stoffen. Dieselben wirken ohne Zweifel durch Warmhalten des Theiles, da aber die Erfahrung gewisse idioelektrische Stoffe als besonders wirksam kennen lehrt, so wird man nicht umhin können, in dieser Eigenschaft den Grund einer besondern Wirksamkeit suchen zu müssen. Es gehören hierher als am meisten erprobt folgende:

Fein gehechelter Werg, oder noch größere Wirksamkeit soll äußern das fein gezupfte Werg aus alten, mit Theer noch ganz durchdrungenen Schiffstauen (Rust's Magazin f. d. ges. Heilk. B. 14. St. 3.).

Die Wolle, besonders die mehr haarige, gröbere, mit welcher der Theil umwickelt wird. Der Gebrauch dieses Mittels bei katarrhalisch-rheumatischen Halsaffectionen ist im Volke sehr bekannt. Ganz auf dieselbe Weise ist die Baumwolle in Gebrauch zu ziehen. Eben so gehört die Einwickelung mit Flanell hierher.

Die Pelzwerke, besonders das Fuchs- und Katzen- oder Kaninchenfell und die Haarkissen, sind mit Vortheil in Gebrauch gezogen worden.

Die ausgebreitete Anwendung des Wachstaffets, zur Umwickelung der ergriffenen Theile, ist zu allgemein bekannt, als daß darüber eine Erörterung nothwendig wäre.

Aehnlich scheint die Wirkung gewärmter Kleienkissen zu sein, denen man Camphor und harzige Stoffe beimischt.

b. Ganz besonders müssen wir auf die hier in Frage gestellte Weise die Wirkung des Reibens und Bürstens der rheumatisch afficirten Theile erklären. Bei leichteren einfachen rheumatischen Affectionen beobachtet man davon in der That den besten Nutzen. In gewisser Beziehung gehört hierher auch die comprimirende Einwickelung des kranken Theiles, welche in neuerer Zeit, besonders von englischen Aerzten, gerühmt worden ist.

c. Eine besonders gute Wirkung leisten auch die Räucherungen mit harzigen Substanzen, mit Schwefel und Camphor. Unter den ersteren ist der Bernstein, das Gummi mastichis, Gummi olibani, am meisten im Gebrauch. Die trockenen Schwefel- und Camphor-Räucherungen, so wie die Application von Ammoniak-Dämpfen gehören aber in der That mit zu den wirksamsten Mitteln beim einfachen, mehr eingewurzelten Rheumatismus der Extremitäten.

d. Zu den wirksamsten Mitteln müssen wir aber vorzugsweise die Reizungen der Haut auf der rheumatisch afficirten Stelle rechnen. Die hier in Betracht kommenden Mittel sind, neben der gedachten Einhüllung, bei weitem am meisten im Gebrauch, und beim einfachen, neu entstandenen Rheumatismus nicht selten zu seiner Heilung ausreichend.

Oben an steht hier die Reizung durch Rubefacientia, unter welchen jedoch die Vesicatoria, aus weiter unten anzugebenden Gründen, den ersten Platz einnehmen. Sehr oft reichen sie für sich zur Heilung eines neu entstandenen Rheumatismus aus. Es ist aber auch leicht einzusehen, daß sie bei einer vorgeschrittenen entzündlichen Reizung und bei einem verschleppten Zustande, wo bereits bedeutendere Anschwellung entstanden ist, diesen Nutzen nicht mehr gewähren können, so wie sie bei einem bereits entstandenen entzündlichen Mitleiden der Haut nur schädlich sein werden. Die Einreibung des Crotonöls und Senföls ist in seinen Wirkungen den Rubefacientibus zu vergleichen.

Nächſt den Rubefacientibus und Vesicantibus bewähren ſich die flüchtig reizenden, durchdringenden Einreibungen nicht nur im Allgemeinen ſehr nützlich, ſondern ſie reichen ſelbſt zur Cur leichter Rheumatismen allein für ſich aus. Eine größere Zahl von Mitteln dieſer Art wird von den Aerzten empfohlen, unter welchen ich nur das Linimentum ammoniatum mit und ohne Camphor, das Linimentum ammoniato-saponatro-camphoratum, die Einreibung aus gleichen Theilen Oleum therebinthinae und Liquor ammonii caustici mit Camphor; eine Miſchung von Schwefelalkohol und Oleum olivarum, die Phosphor-Einreibung erwähnen will.

Auf gleiche Weiſe wirken die reizenden Pflaſter aus Gummi ammoniacum und Empl. cantharidum, ein Pflaſter aus Maſtixpulver und Weingeiſt nach de Haen, ein Cataplasma aus Seife, Camphor und Opium u. ſ. w.

Auch die Tinctura cantharidum, ſo wie die Urtication können genannt werden. Letztere beſonders beim chroniſchen Rheumatismus (Hufeland's Journ. d. prakt. Heilkunde B. 11. St. 3. S. 115). Beſondere Erwähnung verdienen jedoch noch die örtlich angewendeten heißen Dämpfe.

e. Auf die Verbeſſerung der Function des geſammten Hautſyſtems wirken aber beſonders vortheilhaft die warmen Bäder, von welchen weiter unten die Rede ſein ſoll.

§. 306.

2. Wir ſuchen auf eine unmittelbare Weiſe das Elektricitätsverhältniß zu reguliren; die Acupunctur, der Perkinismus und die unmittelbare Anwendung der Elektricität und des Galvanismus, ſo wie der mineraliſche Magnetismus, ſcheinen auf dieſe Art zu wirken.

Die Acupunctur iſt bereits ſeit langer Zeit in Hinterafien bei den Chineſen und Japaneſen in Gebrauch geweſen, bevor die Engländer ſie kennen lernten, und dieſe Kenntniß nach Europa verbreiteten. Sie iſt darauf in Frankreich häufiger verſucht, und bei äußeren Rheumatismen nützlich befunden worden, während die inneren Rheumatismen, wegen ihrer

Unzugänglichkeit, ihre Anwendung ausschließen. Es sind in der That so viele günstige Resultate der Acupunctur bekannt geworden, daß sie bei einfachen entzündungslosen Rheumatismen alle Aufmerksamkeit verdient. Indessen scheint es nach einigen Beobachtungen nicht gleichgültig zu sein, welcher Metalle man sich zu den Nadeln bedient. Das Verfahren ist folgendes: Man nimmt den Griff der Nadel zwischen Daumen und Zeigefinger, und bringt ihre Spitze mit der Haut in Berührung; man drückt nun sanft auf, und bringt so die Nadel mittelst einer drehenden Bewegung leicht bis in jede beliebige Tiefe. Dann und wann muß der Operateur inne halten, und den Kranken fragen, ob er keine Erleichterung fühlt; die Nadel muß 5—6 Minuten an der Stelle liegen bleiben, ehe sie ausgezogen wird. Das Einbringen mehrerer Nadeln soll nicht wirksamer sein, als das Einführen einer einzigen. Wird der Schmerz von der Wirkung des Instrumentes flüchtig, so erweiset sich gewöhnlich die Einbringung der Nadeln in diejenigen Stellen, in welche sich der Schmerz gezogen hat, immer sehr erfolgreich. Die Operation ist mit wenig Schmerz verbunden, und der Erfolg, nach Berlioz, meist so schleunig, daß sich die Zufälle oft lindern oder gänzlich weichen, sobald man nur die Nadeln einige Linien tief eingeführt hat. In manchen Fällen mußte man den flüchtig gewordenen Schmerz von einer Stelle zur andern mit der Nadel verfolgen, bevor derselbe gänzlich wich. Wenn noch der entzündliche Charakter vorwaltet, bringt die Acupunctur nicht nur keine Erleichterung, sondern sie scheint zu schaden (L. V. J. Berlioz Mémoires sur les maladies chroniques, les évacuations sanguines et l'acupuncture. Paris 1816. J. M. Curchill Abhandlung über die Acupunctur; aus dem Engl. übersetzt von J. Wagner. Bamberg 1824. Dictionaire des sciences méd. Par. 1819. T. XIII. p. 28.).

Der Perkinismus ist weniger gegen den Rheumatismus als solchen, als vielmehr gegen Neuralgien in Anwendung gebracht werden; dennoch aber findet zwischen beiden Uebeln nicht selten eine so innige Verwandtschaft statt, daß desselben hier

Erwähnung geschehen muß. Es besteht dies Verfahren in einem bloßen Streichen der leidenden Stelle durch eine Nadel von Kupfer und Silber, abwechselnd oder mit beiden zugleich, ohne in die Haut einzudringen. Auch die Anwendung der Metallbürste gehört hierher. Ueber den günstigen Erfolg dieses Verfahrens ist jedoch bis jetzt wenig bekannt. In der neuesten Zeit hat besonders v. Hildenbrand (Annales scholae clinicae medicae Ticinensis Pars II. p. 234.) die Application von aus Metalldrath gebildeten Bündeln sehr gerühmt, die er Scopulae anodynae, wegen ihrer ausgezeichneten schmerzstillenden Wirkung, benennt. Es handelt sich hierbei jedoch von reinen Neuralgien. Es wird eine größere Zahl von 3—4 Zoll langen feinen Silber-, Kupfer-, Eisen- oder Zinkdrathenden mit demselben Drathe fest zusammengebunden, so daß an jedem Ende etwa einen Zoll von der Einwickelung frei bleibt. Ein solcher Bündel wird nun auf die schmerzhafte Stelle applicirt, nachdem diese mit einer Kochsalzauflösung befeuchtet worden ist. Es verlieren die Bündel jedoch sogleich ihre schmerzstillende Wirkung, sobald sie mit Rost oder Grünspan überzogen sind. Beim Rheumatismus hat früher schon Molwitz die Scopae metallicae empfohlen (Medic. National-Zeitung 1798. p. 654.). Auch der Siegellack ist nach Perkins Methode angewendet worden (Engl. Miscellen St. 1. p. 64.).

Ueber die Anwendung des mineralischen Magnetismus beim Rheumatismus finden bis jetzt nur sehr unzureichende Mittheilungen statt. Becker will damit einen Rheumatismus humeri geheilt haben (Hufeland's Journal Novbr.-St. 1828. Auch dessen Schrift, der mineralische Magnetismus und seine Anwendung in der Heilkunst. Mühlhausen 1829).

Die Elektricität und den Galvanismus hat man ebenfalls zur Heilung, besonders chronischer Rheumatismen, in Gebrauch gezogen. Es sind jedoch die Regeln, nach welchen ihre Anwendung stattfinden muß, noch keinesweges genügend festgestellt, und der Erfolg derselben im Allgemeinen ungewiß, obgleich

es nicht an einzelnen Mittheilungen fehlt, die für ihre gute Wirkung sprechen. Am nützlichsten beweiset sich, so weit ich aus eigener Erfahrung urtheilen kann, die Elektricität bei der rheumatischen Lähmung. In der neuesten Zeit hat man die Zuleitung des galvanischen Stromes durch Arzeneisubstanzen bei einigen Krankheiten mit Erfolg versucht; die Erfahrung späterer Zeit muß entscheiden, in wiefern hieraus ein Vortheil für die Behandlung des Rheumatismus, vielleicht auch der Algien überhaupt, hervorgehen könne.

Ueber den Galvanismus siehe Flies, in Grapengießer's Versuchen, p. 243.

Völker, in Grapengießer's Versuchen, p. 236 beim chronischen Rheumatismus.

Marcus, Magazin für Therapie und Clinik. B. 1. p. 324.

v. Humboldt, Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfaser. B. 2. p. 22.

Ueber die Elektricität siehe das Verzeichniß der Schriften bei Ploucquet.

§. 307.

3. Der dritte Weg, den wir einschlagen können, und neben der bisher angegebenen örtlichen Behandlung einschlagen müssen, ist der, daß wir auf der Haut, oder auch wohl an andern Orten, die Absonderung vermehren, und auf eine Consumtion der Elektricität im chemischen Processe hinwirken, vorzüglich aber die vitale Function des gesammten Hautsystems steigern, und überhaupt eine Aufregung des peripherischen Lebensprocesses hervorrufen, um auf solche Weise eine Ausgleichung zu erzielen und den normalen Functionszustand der Haut wieder herzustellen. Auf diese Weise scheint wenigstens die Wirkung derjenigen Mittel erklärt werden zu müssen, die man Antirheumatica im engeren Sinne des Wortes genannt hat, die alle mehr oder weniger auf die Beförderung der Se- und Excretionen hinwirken, und von

denen hier nur die bewährtesten angeführt werden können, da ihre Zahl sehr groß ist.

Ich stelle die Application der Blasenpflaster, deren großer Nutzen auch als eines, die Haut reizenden und belebenden Mittels bereits erwähnt worden ist, hier oben an, wegen der schnellen Absonderung, die sie auf der Hautfläche hervorbringen. Ihre Anwendung paßt jedoch nur bei Rheumatismen, die frei von Entzündung sind, und besonders bei fieberlosen acuten und chronischen Formen.

Bei den leichteren Formen des mehr nervösen Rheumatismus leistet ein Infusum valerianae mit etwas Tinct. opii die besten Dienste. Bei Hysterischen und Hypochondristen reicht man hin und wieder mit diesem Mittel allein aus.

Bei frisch entstandenen, gelinderen rheumatischen Affectionen ist jede Aufregung des Blutgefäßsystems, welche mit einem allgemeinen Schweiß endet, wodurch sie auch bewerkstelligt sein mag, zur Heilung öfter genügend. So weichen frisch entstandene Rheumatismen oft auf Körperanstrengungen und starke Bewegungen, die mit Schweiß enden.

Bei den fieberhaften Rheumatismen, welche eine entzündliche Complication mit sich führen, können nur die mehr kühlenden Diaphoretica ihre Anwendung finden, wie dies bereits früher angegeben worden ist. Indessen finden bei ihnen doch ganz besonders die Emetica ihren Platz, die auf eine mehrfache Weise heilsam einwirken. Die Anwendung derselben ist beim acuten Rheumatismus von vielen Aerzten sehr allgemein empfohlen worden, und ihre ausgezeichnete Heilkraft wird von Vielen sehr gerühmt. Ich habe sie oft vortheilhaft wirken sehen, im Allgemeinen aber ihre heilende Wirkung unzuverlässig gefunden. Sie wurden schon in früherer Zeit von Closius (Carmen de Medico etc. Hist. 3.), von Diel (Baldinger's neues Magazin, B. 7. p. 407.) Lentin, Stoll, besonders beim gallichten Rheumatismus, Thilenius (medic.-chirurg. Bemerk. p. 274), in der neueren Zeit aber besonders

von Horn (Archiv f. med. Erfahr. B. 8. St. 2.) in öfterer Wiederholung empfohlen.

Bei diesen mehr acuten, jedoch nicht entzündlichen Formen des Rheumatismus scheint auch die Tinctura und das Vinum colchici seine nützlichste Anwendung finden zu können. Bushelo fand die aus den floribus bereitete Tinctur sowohl gegen acuten als chronischen Rheumatismus sehr wirksam (The Lond. med. Repository 1825). Die Bereitungs- und Anwendungsart der Tinctur ist folgende: ℞. Seminis colchici rec. contus., Spir. vini rectificati āā ℥ij, Vini hispanici ℥xij; digere per octo dies. Täglich 3—4 Mal 10—30 Tropfen. (Man sehe über ihren Nutzen J. F. C. Hecker's literarische Annalen der gesammt. Heilkunde Berlin 1825. H. 3. Chelius, über die Wirkung des Vinum sem. colchici autumnalis, Heidelberger klinische Annalen Bd. 3. Hft. 3. S. 345. Ferner Blasius klinische Beiträge Halle 1832). Blasius hat in der neusten Zeit besonders für die treffliche Wirkung des Mittels Zeugnisse mitgetheilt. Ich habe das Vinum colchici wiederholentlich angewendet, aber niemals eine besondere günstige Wirkung davon wahrnehmen können. Es wirkt dies Mittel übrigens unverkennbar durch Beförderung der Urin- und Darmsecretion, weniger durch Schweiß.

Die Anwendung antiphlogistischer Abführungsmittel ist von älteren Aerzten und besonders auch von Sydenham empfohlen worden. Auch hat man einzelne seltene Beobachtungen gemacht, daß ein vorhandener Rheumatismus auf den Eintritt eines Durchfalles sich verlor; indessen haben hierbei wohl besondere Umstände obgewaltet, welche dem Rheumatismus als solchem nicht angehörten, da die Erfahrung den Nutzen der Abführungen, außer bei einer vorhandenen entzündlichen Diathesis, nicht bestätigt (Medicor. Siles. Satyr. Spec. IV. p. 17. van Swieten Commentar. in Boerhav. aphor. T. V. p. 666).

Auch die Diuretica haben beim Rheumatismus ihre Anwendung gefunden, wenigstens gilt dies von den Canthari-

den und der Digitalis purpurea (Henry v. Kühn physic. medic. Journal 1800. p. 600). Aber auch für ihren Nutzen legt die Erfahrung kein beachtenswerthes günstiges Zeugniß ab.

Unter allen Mitteln hat die Erfahrung diejenigen als die wirksamsten kennen gelehrt, welche die Hautausdünstung befördern, und den Lebensproceß in der Peripherie des Körpers anspannen oder wohl gar in Aufregung setzen. Alle diese Mittel wirken mehr auf die Erregung des Gefäßsystems und vorzüglich des Blutgefäßsystems, einige schneller und stärker, andere langsamer und gelinder. Darum sind sie auch beim entzündlichen Rheumatismus, und so lange das Fieber fortdauert, größtentheils nicht anwendbar. Unter diesen Mitteln steht oben an:

das Dampfbad, dessen große Wirksamkeit, sowohl beim fieberlosen acuten als chronischen Rheumatismus so allgemein anerkannt ist, daß hierüber keine weiteren Erörterungen nothwendig sind. Frisch entstandene Rheumatismen werden oft ganz schnell durch dasselbe geheilt. Bei chronischen muß es mit Ausdauer wiederholt, dabei die örtliche Behandlung aber nicht vernachlässigt werden.

An das Dampfbad reihen sich die warmen Bäder überhaupt, vorzüglich wirksam aber beweisen sich die Schwefelbäder, die Soolbäder, und die Bäder zu Aachen, Warmbrunn, Baden bei Wien, Neundorff, Wiesbaden, Teplitz. Carlsbad beweiset sich besonders nützlich bei rheumatischen Affectionen der Unterleibsorgane. Im Allgemeinen müssen die Bäder eine höhere Temperatur haben, weshalb denn auch ihre Anwendung beim fortdauernden Fieberzustande unzulässig, oft schädlich ist, und eben so wenig beim entzündlichen Rheumatismus überhaupt zuträglich sein kann. An die warmen Bäder schließt sich die örtliche Anwendung der warmen Douche.

Unter den inneren Mitteln ist das Guajac, der Campher und das Ammonium am höchsten zu stellen. Das Guajac wird theils als Decoctum ligni guajaci in der Form des Thees, oder die Resina guajaci in Pillenform oder Emul-

sionen, oder auch die Tinctura guajaci simpl. und ammoniata gegeben.

Das Decoct beweiset sich oft in jenen Fällen vortheilhaft, wo die entzündliche Natur des Rheumatismus zwar nachgelassen hat, im geringeren Grade aber noch fortdauert. Auch die Resina guajaci giebt man in solchen Fällen mit Nutzen in Verbindung mit Nitrum oder Ammonium muriaticum, in Form einer Emulsion.

Unter andern Umständen giebt man das Guajac-Harz in Verbindung mit Liquor ammonii succinici oder Camphor. Die Tinctura guajaci ammoniata ist in der That eines der wirksamsten Mittel, und man giebt sie in Verbindung mit Liq. ammonii succinici und Tinctura opii.

Unter den Ammonium-Präparaten ist der Liquor ammonii acetici bei zur entzündlichen Natur neigenden Rheumatismen, sonst aber der Liquor ammonii succinici, das Amnonium carb. pyro-oleosum, und das Oleum animale aetherem am meisten im Gebrauch.

Der Camphor muß in größeren Gaben gereicht werden, wenn er etwas nützen soll. Auf diese Weise angewendet, leistet er aber sehr viel, und besonders nützlich beweiset er sich in jenen Fällen, wo Neigung zu starken Schweißen vorwaltet.

Das Rhododendron chrysanthum ist vielfach als Heilmittel beim Rheumatismus gerühmt worden, indessen muß es immer mit großer Vorsicht angewendet werden, da es leicht starkes Fieber, Betäubung und Angst erregt. Der Kranke muß bei seinem Gebrauche im Bette bleiben. ℞. Stipit. et folior. rhododendr. chrysanthi ℥ij.; inf. c. aquae fervidae ℥viij; stent in digestione in vase bene clauso per horas 24; dein coque ad reman. ℥iij. col. S. Jeden Morgen ½ Theetasse voll.

Alx. Wh. Kölpin, Prakt. Bemerkungen über den Gebrauch der sibirischen Schneerose. Berlin 1779.

Ant. Fr. Metternich, über die gute Wirkung der sibir. Schneerose. Mainz 1810.

Auch die Arnica (Acta med. Berol. Dec. I. Vol. I. p. 52.) und die Senega sind empfohlen, haben jedoch ihren Ruf nicht behauptet. Dasselbe gilt von den Stipitibus dulcamarae.

Das Opium, besonders in Verbindung mit Ipecacuanha, in der Form des Pulvis Doweri, gehört zu den sehr wirksamen Heilmitteln. Abgesehen von seiner beruhigenden Wirkung, wovon weiterhin die Rede sein soll, wirkt es auch sehr auf die Beförderung der Hautausdünstung.

Die Antimonialia und der Schwefel behaupten einen sehr wohlverdienten Ruf beim chronischen Rheumatismus. Am meisten im Gebrauch sind Sulphur antimonii auratum, und beim acuten Rheumatismus der bereits früher erwähnte Brechweinstein.

Der Senf ist in älteren Zeiten häufiger gegen Rheumatismus gebraucht worden.

Eine besondere Berücksichtigung erheischen aber die nachfolgenden ölichten Mittel.

Das Oleum jecoris aselli leistet beim chronischen Rheumatismus in der That gute Dienste, wenn es andauernd gereicht wird. Man läßt es am besten ganz einfach eßlöffelweise nehmen. Selbst bei chronischen rheumatischen Neuralgien bewährt sich dies Mittel in vielen Fällen sehr nützlich.

Das Oleum olivarum ist besonders bei flüchtigen Rheumatismen gerühmt worden. Man reicht es eßlöffelweise täglich zu etwa 3 Unzen. (Abhandl. zum Gebr. f. pr. Aerzte, Bd. 12. p. 579.)

Das Oleum terebinthinae reicht man tropfenweise oder ℞. Olei terebinthinae ʒij, Mellis desp. ʒj. S. täglich einmal 1 Theelöffel voll.

Endlich ist auch die Cur mit dem Zittmannschen Decoct und die Wassercur des Cadet de Beaux hierher zu rechnen. Es versteht sich übrigens von selbst, daß diese Curmethoden nur beim chronischen Rheumatismus ihren Platz finden können. Das letztere Verfahren, bei welchem täglich bis gegen 10 — 12 Becher heißen Wassers getrunken werden

sollen, ist überdem nur mit großer Vorsicht in Gebrauch zu ziehen. (Cadet de Veaux neue Cur der Gicht und des Rheumatismus. Ilmenau 1826.)

§. 308.

B. Außer den hier erörterten Heilverfahren haben wir bei der Behandlung noch den zweiten Gesichtspunkt zu berücksichtigen, die dynamische Affection als solche zum unmittelbaren Gegenstande der Behandlung zu machen, und nach den Ansichten zu verfahren, welche uns bei der Cur der Algien überhaupt leiten müssen. Wir können die in dieser Beziehung in Betracht kommenden Heilwege in der Methodus derivans, sedans und alternans zusammenfassen, und wir werden selbige, und namentlich die Methodus sedans, nicht nur häufiger in Verbindung mit den schon erörterten Heilmethoden anwenden können, sondern die Derivantia und Alternantia auch vorzugsweise bei einzelnen Formen, besonders des chronischen Rheumatismus, als die einzig hülfreichen Mittel in Gebrauch ziehen müssen.

Zu den Derivantibus sind die Vesicantia, die Moxa, das Glüheisen, die Haarseile und Fontanelle, die Reizungen mit Tinct. cantharidum, oder einer Salbe aus Oleum olivarum ℥iß und Acidum sulphuricum ℥ß, die Einreibungen des Croton-Oels, des Senf-Oels u. s. w. zu rechnen. Alle diese Mittel haben bei chronischen Rheumatismen ihre gute Wirkung seit den ältesten Zeiten bewährt.

Die Methodus sedans schließt die Anwendung narkotischer Mittel ein.

Das Opium nimmt hier in mehrfacher Beziehung den ersten Platz ein, da es nicht blos als sedans, sondern auch als diaphoreticum die besten Dienste leistet, selbst als Palliativmittel beim nicht entzündlichen Rheumatismus häufig seine Anwendung findet.

Das Extractum aconiti wird zu den wirksamsten Mitteln beim chronischen Rheumatismus gerechnet, und es wirkt

wohl wegen seines scharfen Principes eben so sehr auf die Beförderung der Se- und Excretionen, als es durch seine narkotische Kraft die Empfindlichkeit abstumpft. Man fängt mit $\frac{1}{2}$ Gran an und steigt bis auf 6 — 8 Gran pro dosi. Bei Hinneigung zur Entzündung verbindet man es auch mit Nitrum, oder man giebt es in Vinum stibiatum aufgelöset tropfenweise, etwa 15 — 20 Tropfen, täglich 3 — 4 Mal von einer Auflösung aus 3ß — 3j. in ℥j. Vin. stibiat. Aber auch mit Guajac und Antimonial-Mitteln in Verbindung wird es in Emulsionen und Pillen gereicht.

In neuster Zeit hat man auch das Morphium durch die dermatische Methode äußerlich als Sedans mit Vortheil angewendet.

Störk, der besonders die Wirkung des Extracti aconiti rühmt, empfiehlt auch das Schierlingsextract, besonders in Verbindung mit Seife zu gleichen Theilen, täglich zu 6 — 8 Gran.

Das Stramonium ist ebenfalls gerühmt worden, hat jedoch keine ausgedehnte Anwendung gefunden.

Auch die Nux vomica und ihre alcalische Basis, das Strychnin, sind gegen rheumatische Affectionen mit Nutzen gebraucht, ohne jedoch etwas Besonderes zu leisten.

Endlich hat man auch die Belladonna versucht. Ihr innerer Gebrauch hat sich jedoch nicht bewährt. Dagegen ist das Extractum belladonnae mit Salben vermischt, in der Form von Einreibungen mit Vortheil benutzt worden.

Unter den umstimmenden Mitteln steht ohne Zweifel, wegen seiner vielfachen guten Wirkung, oben an das Quecksilber. Das Hydr. mur. mite, bis zum Speichelfluß gegeben, bewährt seine ausgezeichnete Heilkraft besonders bei Kopf-Rheumatismen und hartnäckigen rheumatischen Neuralgien.

Der Sublimat wird von Lentin und von vielen neuern Aerzten gerühmt, und Neumann (dessen Krankheiten des Menschen, Bd. 1. S. 106) sagt, daß er sich seit langer Zeit keines andern Mittels als dieses, selbst beim fieberhaften Rheumatismus, in Verbindung mit einer abführenden Salz-

mixtur, bedient, und seit jener Zeit niemals mehr so heftige rheumatische Leiden gesehen habe.

Nach meiner Erfahrung gehört die Mercurial-Cur zwar zu den wichtigsten Apparaten der antirheumatischen Cur; aber so absolut günstig wirkt sie nicht für alle Fälle, selbst wenn sie mit dem größten Nachdrucke angewendet wird, wie Viele behauptet haben.

Cadet de Beaux und einige ältere, so wie auch neuere Aerzte haben bei hartnäckigen Rheumatismen sogar den Arsenik in Gebrauch gezogen, und seine gute Wirkung gerühmt. Indessen dürfte die Anwendung dieses tückisch und gefährlich wirkenden Mittels hier wohl nicht zu rechtfertigen sein.

§. 309.

Dies ist der Heilapparat, der durch die Erfahrung bei der Cur des Rheumatismus erprobt ist, und aus dem der Arzt für die mannigfaltigen Formverschiedenheiten desselben die specielle Heilmethode entlehnen muß.

Bevor indessen auf die Erörterung der Cur dieser einzelnen Formen übergegangen werden kann, haben wir noch die Versetzung des Rheumatismus in Betracht zu ziehen.

Die Möglichkeit der Versetzung der rheumatischen Affection erheischt schon insofern die Aufmerksamkeit des Arztes, als dieselbe ihn auffordern muß, auf den Fixirungsgrad derselben genau zu achten, und mit Berücksichtigung desselben, die rheumatische Affection bis zu ihrem vollkommenen Verschwinden an den ergriffenen Stellen festzuhalten. Bei ausgebildeten rheumatischen Entzündungen ist die Versetzung nicht zu fürchten, weil in diesem Falle der Krankheitsproceß im organischen Gewebe, in der begonnenen Umwandlung der Organisation des Gewebes, fester haftet. Bei Rheumatismen, welche den Grad des Subinflammation erreicht haben, kommen dergleichen Versetzungen allerdings vor. Am häufigsten sehen wir sie beim reinen Rheumatismus. Vorzüglich ist es der acute Rheumatismus, und selbst der fieberhafte, der Versetzungen eingeht. Man verwechsele jedoch nicht bei stärker ausgebildeten entzünd-

lichen Rheumatismen die räumliche Ausbreitung der Localaffectionen auf verschiedene, selbst auf innere Theile, mit Versetzungen. Hier hat man es mit einer Vermehrung der örtlichen Reflexe der intensiveren entzündlich-rheumatischen Diathesis zu thun, während es dort die Uebertragung eines örtlichen Krankheitsprocesses von einer Stelle zur andern betrifft.

Zur Verhütung der hier in Rede stehenden Versetzungen wirken wir theils durch die Abwendung aller bereits oben bezeichneten äußeren Schädlichkeiten, theils durch die Begründung einer etwas erhöhten, gleichmäßigen Temperatur der ergriffenen Stelle, welches durch die bereits oben angegebene örtliche Behandlung mittelst der Einhüllung des Theiles erzielt wird.

Ist eine Versetzung aber dennoch wirklich eingetreten, so hat dies eine verschiedene Bedeutung, je nachdem dieselbe von einem äußeren Theile auf den andern, oder von äußeren auf innere edlere Theile erfolgte, und je nach der besondern Natur der Localaffection, welche die Versetzung in dem neu ergriffenen Theile bedingte. Nach diesen Umständen muß auch die Behandlung verschieden ausfallen.

Die Versetzung von einem äußern Theile auf den andern fordert nur auf zu einem sorgfältigeren Verhalten, damit keine Uebertragung nach innen erfolge. Im Uebrigen bleibt die Behandlung die gewöhnliche. Erfolgt aber die Versetzung auf innere Theile, so haben wir darauf hinzuwirken, die Localaffection äußerlich wieder hervorzurufen und auf solche Weise von innen abzuleiten. Außerdem aber haben wir die neu entstandene Localaffection ihrer Natur nach zu behandeln. In dieser letzteren Beziehung haben wir es aber mit drei verschiedenen Fällen zu thun. Es liegt entweder eine neue einfache rheumatische Affection vor; oder wir haben eine Entzündung, ein Fall, der sich besonders bei Versetzungen auf seröse Häute ereignet; oder es ist eine Lähmung zu bekämpfen, ein Fall, der dann eintritt, wenn die Versetzung auf die Umhüllungen des Nervensystems erfolgte.

Nachdem wir nun zunächst unsere Aufmerksamkeit auf die Entfernung der Gelegenheitsursachen richten, welche die Ver-

setzung veranlaßten, beachten wir zugleich die Natur des neuen Krankheitsprocesses, und wirken vor allen Dingen gegen die Entzündung, falls eine solche sich ausgebildet haben sollte. Ist dies geschehen, oder war es zur Entzündungsbildung nicht gekommen, sondern aus der Versetzung eine einfache rheumatische Affection oder eine Lähmung hervorgegangen, so müssen wir die Localaffection an ihre frühere Stelle zurückzuleiten, oder mindestens durch eine kräftige Aufregung des Lebensprocesses eine Ausgleichung zu erstreben suchen. Wir bewerkstelligen zunächst an der früher afficirt gewesenen Stelle eine kräftige Gegenreizung durch geschärfte Senfteige und Blasenpflaster, lassen den Kranken in ein warmes Bad bringen, schärfen dasselbe durch Kali causticum oder eine Senfabkochung, und lassen den Körper im Bade anhaltend reiben. Nicht minder suchen wir durch innere, flüchtig aufregend wirkende und die Hautthätigkeit erweckende Mittel, als durch Camphor, Liquor ammonii succinici, Moschus, Valeriana, einzuwirken, um eine Ausgleichung, oder eine Hinleitung des Krankheitsprocesses nach der Haut zu bezwecken.

Cur des Rheumatismus nach seinen Formverschiedenheiten.

§. 310.

Nachdem in dem Vorstehenden die allgemeinen Gesichtspunkte für die Behandlung des Rheumatismus ausführlicher erörtert worden sind, bleibt noch übrig, solche mit den Modificationen, die sich in seiner Ausbildung darstellen, in eine nähere und erfahrungsmäßige Beziehung zu bringen. Um öftere Wiederholungen zu vermeiden, wird es am zweckmäßigsten sein, die hier in Betracht kommenden Differenzen unter folgende allgemeine Gesichtspunkte zusammen zu fassen.

1. Die Behandlung des Rheumatismus acutus, nach seinen verschiedenen Wesensprogressionsstufen im Allgemeinen.

2. Die Cur des Rheumatismus chronicus im Allgemeinen.

3. Die Behandlung des Rheumatismus nach den durch seinen Sitz bedingten Formverschiedenheiten.

4. Die Behandlung der Complicationen des Rheumatismus.

1. Die Behandlung des acuten Rheumatismus im Allgemeinen.

§. 311.

Wir haben den fieberhaften und fieberlosen acuten Rheumatismus zu unterscheiden. Ersterer bekundet eine Wesensausbildung, die den Grad der entzündlichen Reizung oder der wirklichen Entzündung erreicht hat, letzterer ist der Regel nach als eine einfache dynamische Affection oder als ein Rheumatismus incipiens anzusprechen.

a. Die Cur des acuten fieberlosen, oder beginnenden, in der Grenze einer einfachen dynamischen Affection verharrenden Rheumatismus.

Der ganze Curzweck muß hier auf die schnelle Wiederherstellung der Leitungsfähigkeit der Haut und die Entfernung der imponderablen Grundursache des Rheumatismus gerichtet sein. Folgende Curverfahren sind von der Erfahrung als nützlich erprobt worden.

1. Die schweißerregende Methode nimmt hier den ersten Platz ein. Zu diesem Zweck kann das warme Bad, vorzüglich das Dampfbad in Anwendung kommen. Jedes schweißtreibende Mittel kann nützen. Vorzüglich verdient das Opium Beachtung, weshalb auch ein Dowersches Pulver, mit warmem Thee genommen, oft die schnelle Beseitigung der rheumatischen Affection erzielt. Der früher bezeichnete, sogenannte nervöse Rheumatismus, den wir bei hysterischen und durch eine nervöse Reizbarkeit ausgezeichneten Personen beobachten, wird am schnellsten und zuverlässigsten durch ein warmes Bad, oder ein Infusum valerianae mit Opium beseitigt.

2. Nächst dem die Hautthätigkeit erregenden Curverfahren beweiset sich die Darreichung eines Brechmittels sehr nützlich.

Eine einfache, frisch entstandene rheumatische Affection wird dadurch der Regel nach sehr schnell und sicher beseitigt. Das Brechmittel wirkt hier nicht durch Ausleerung schädlicher Stoffe aus dem Magen und Darmkanal, sondern durch Umstimmung der Hautthätigkeit sowie durch seinen Einfluß auf die gesammte reproductive Nervensphäre, und dadurch wieder auf die vitale Spannung im Haargefäßsysteme.

3. Die Anwendung örtlicher Mittel, welche auf die Wiederherstellung der Leitungsfähigkeit der Haut zu wirken scheinen, nehmen hier einen besonders wichtigen Platz ein, und reichen in gelinden Fällen sehr oft allein aus.

Hier zeigt sich die Anwendung der im §. 305. aufgeführten idioelektrischen Körper besonders wirksam, weshalb die Einhüllung mit Wachstaffent, oder Werg und Wolle, oft schon eine schnelle Heilung hervorbringen kann, wenn sie anders nach dem Sitz des Rheumatismus zulässig ist. Insbesondere nimmt auch die trockene Wärme unter den hier in Anwendung zu ziehenden äußeren Heilmitteln einen wichtigen Platz ein.

Zu den erprobten Heilmitteln gehören auch flüchtig und reizend wirkende Einreibungen, als des Linimenti ammoniati, mit und ohne Camphor und Seife, Einreibungen des Olei therebinthinae mit Liquor ammonii caustici, desgleichen Einreibungen des Croton- und Senf-Oels.

Endlich ist die Wirkung der Blasenpflaster bei dieser Art des Rheumatismus meist sehr ausgezeichnet. Ihre Anwendung verdient ganz besonders beim rein dynamischen Rheumatismus und da, wo dieser sich der entzündlichen Reizung annähert, ganz vorzugsweise Beachtung, da sie fast specifisch wirken.

§. 312.

b. Die Behandlung des Rheumatismus acutus febrilis.

Der Rheumatismus acutus febrilis bezeichnet eine Art der rheumatischen Krankheitsbildung, bei welcher die Wesensprogression des Rheumatismus die Ausbildungsstufe erreicht hat, wo eine entzündliche Reizung der rheumatischen Krank-

heitsbildung sich beigesellt. Es handelt sich demnach um eine Combination der rheumatischen und entzündlichen Krankheitsbildung, als deren Folge eine allgemeine fieberhafte Reaction auftritt. Hierbei giebt es nun viele Gradesabstufungen bis zur vollkommen ausgeprägten rheumatischen Entzündung. Immer aber bezeichnet die Heftigkeit des Fiebers die im Rheumatismus ausgesprochene Intensität der entzündlichen Reizung, welche freilich nicht immer von einer einzigen, sondern oft von einer gleichzeitig vorhandenen, größeren Zahl von Localaffectionen abgeleitet werden muß. Häufiger treten noch Nebenkrankheitszustände, z. B. der Morbus gastricus, als Complicationen hinzu, die außerdem noch das Bild der Krankheit verändern.

Spricht sich der Rheumatismus acutus febrilis mit dem Charakter einer Synocha mitior aus, so entspricht dem Krankheitszustande folgendes Curverfahren.

Ein Brechmittel aus Tartarus stibiatus wirkt auch hier gleich im Anfange der Krankheitsbildung oft so entschieden günstig, daß eine schnelle Heilung durch dasselbe allein erzielt wird. Ist dies indessen nicht der Fall, oder hat der Krankheitszustand schon längere Zeit gedauert, so reiche man kühlende und die Hautausdünstung befördernde Mittel. Bei einem sehr mäßigen Fieber beweiset sich die Verbindung von Ammonium muriaticum oder Liquor ammonii acetici, Tartarus stibiatus, oder Vinum stibiatum mit Aqua destillata und Oxymel simplex sehr nützlich. Beim stärkeren Fieber paßt Nitrum mit Tart. stibiatus, oder etwas Vinum stibiatum mit Aqua rubi idaei und Syrupus rubi idaei. Eine eingreifendere antiphlogistische Behandelung ist in diesen Fällen nicht erforderlich, und der Regel nach wird bei der Anwendung dieser Mittel, unter materiellen Krisen durch die Haut und den Urin, in wenigen Tagen die Genesung erfolgen.

Stellt sich der Rheumatismus acutus febrilis aber im Bilde einer Synocha gravior dar, dann sind allgemeine und nach Umständen außerdem auch noch örtliche Blutentziehungen nothwendig, und müssen im Anfange der Krankheit nachdrück-

lich wirkend angewendet werden, wenn der Gefahr einer gefährlichen Gestaltung des Krankheitsprocesses vorgebeugt werden soll. Nach Umständen müssen die Blutentziehungen selbst öfter wiederholt werden. Der Arzt muß hierbei die Intensität der vorherrschenden, allgemein verbreiteten, oder im Individuum begründeten entzündlichen Diathesis in Erwägung ziehen. Recht heftige acute Rheumatismen, die sich mit einer allgemeiner verbreiteten rheumatischen Krankheitsbildung im fibrösen Systeme aussprechen, begründen durch das Mitleiden des Neurilems eine krankhafte Nervenreizbarkeit, die im Verlaufe derselben besonders zu beachten ist, und nach zu starken Blutentleerungen öfter besonders stark hervortritt. Bei der Cur dieses höheren Grades der entzündlichen rheumatischen Krankheitsbildung stellt sich dem Arzte die Aufgabe, zunächst die entzündliche Seite des Krankheitsprocesses bis zu dem Grade zu beschränken, daß von dieser Seite her keine gefährliche Ausartung zu befürchten steht, und dann den Rheumatismus als solchen zu behandeln. Hat der Rheumatismus febrilis inflammatorius aber irgend eine bedeutende Höhe in seiner Ausbildung erreicht, so wird er niemals schnell geheilt, sondern fordert mindestens 14 Tage bis 3 Wochen bis zur Genesung. Häufiger neigt er nach der erfolgten Beschränknng der Intensität des entzündlichen Charakters zum subacuten Verlauf, und nicht selten läßt er noch chronische rheumatische Affectionen zurück.

Hinsichtlich der Cautelen, die bei der Anwendung von Blutentziehungen beim Rheumatismus überhaupt zu beachten sind, verweise ich auf §. 301.; nächst den Blutentziehungen verdient aber das Kali nitricum, in Verbindung mit Brechweinstein, vor andern Mitteln den Vorzug. Der Brechweinstein in großen Gaben leistet in einzelnen Fällen entschieden gute Dienste, jedoch muß der Arzt sich vor einer Uebertreibung seiner Anwendung hüten, die leicht Nachtheil bringen kann. Von vielen Aerzten ist beim acuten fieberhaften und besonders auch beim intensiveren entzündlichen Rheumatismus die Tinctura seminis colchici oder das Vinum colchicum als ein

sehr wirksames Heilmittel empfohlen worden. Es paßt dies Mittel indessen niemals, so lange das Fieber sich noch als ein ächt entzündliches darstellt; am nützlichsten beweiset es sich vielmehr dann, wenn nach stattgefundener Beschränkung des entzündlichen Charakters der Fieberzustand zwar noch fortdauert, jedoch mehr eine Hinneigung zum subacuten Verlauf erlangt hat. Man giebt das Vinum seminis colchici alle 2—3 Stunden zu 12—15—20 Tropfen, bis zum Beginnen leichter narkotischer Zufälle, die jedoch ohne Nachtheil vorübergehen. Einige Aerzte rühmen auch das Hydrarg. mur. mite, ja sogar das Hydr. muriat. corrosivum (Neumann), indessen kann ich dieser Empfehlung beim entzündlichen Rheumatismus nicht beistimmen, obgleich es einige rheumatische Krankheitsformen von mehr subacutem Verlauf, und rheumatische Entzündungen innerer Theile giebt, wo wenigstens das Hydr. mur. mite anderen Mitteln vorzuziehen ist.

Wichtig bei der Cur des hier in Rede stehenden entzündlichen Rheumatismus ist es, den Zeitpunkt richtig zu beachten, wo die strengere antiphlogistische Behandlung ihre Grenze erhalten muß. Die Localaffectionen sind hierbei weniger maaßgebend, als der Stand des Fiebers und die Dauer des Krankheitsverlaufes. Im Allgemeinen ist dieser Zeitpunkt dann eingetreten, wenn das Fieber angefangen hat bedeutende Remissionen zu machen. Setzt man über diese Zeit die eingreifende antiphlogistische Behandlung fort, so geschieht dies zum Nachtheil der Localaffectionen, die dann leicht chronischer werden, oder es folgt auch wohl ein asthenisches Allgemeinleiden. Der Arzt hat immer zu beachten, daß die entzündliche Reizung nur eine Seite des Krankheitsprocesses macht, und daß die einseitige Bekämpfung derselben noch nicht den Rheumatismus als solchen beseitige. Mit dem Nachlaß des Fiebers erlangt die rheumatische Natur des Krankheitsprocesses wieder das Uebergewicht, und gegen diese muß nun die Behandlung hinübergeleitet werden. Da es hierbei keine strengen Abgrenzungen giebt, so leuchtet von selbst ein, daß hierbei stets mit Rücksicht

auf den noch vorhandenen Grad der Reizung verfahren werden muß. Das Vinum colchici ist ein Mittel, was in dieser Uebergangsperiode besonders paßt. Auch der Liquor ammonii acetici mit Vinum stibiatum bewährt sich in vielen Fällen als sehr nützlich. Je mehr indessen die bedeutenderen Remissionen des Fiebers hervortreten, desto mehr nimmt die Anwendung des alten bewährten Mittels, des Guajacs, ihren Platz ein. In dieser Zeitperiode kommen auch Fälle vor, wo bei einem höher gesteigerten allgemeinen Erethismus der Kranke durch sehr profuse Schweiße gequält wird. Es leistet hier die Verbindung des Camphors mit dem Opium meist eine sehr schnelle und vollständige Hülfe. Mit dem größten Nutzen reicht man übrigens während dieser subacuten Periode des Rheumatismus die Resina guajaci in einer Emulsion mit Nitrum oder Ammonium muriaticum, in selteneren, zum asthenischen Charakter des Allgemeinleidens hinneigenden Fällen auch wohl mit Camphor, bis zu einer halben Unze in 24 Stunden. Immer bleibe sich der Arzt aber des Umstandes bewußt, daß er ein rheumatisches Krankseln, was sich in der hier bezeichneten Art ausgebildet hat, nicht schnell heilen könne.

Die Anwendung der warmen Bäder ist beim fieberhaften Rheumatismus in den höheren Graden seiner Ausbildung durchaus unzulässig, sie beweiset sich vielmehr in allen Fällen nachtheilig. Was nun die örtliche Behandlung der Localaffectionen anbetrifft, so muß solche dem Grade der entzündlichen Reizung entsprechen, der sich in denselben ausspricht. Wo eine ausgebildete rheumatische Entzündung hervortritt, wird man ohne Scheu Blutegel zu Hülfe nehmen, selbst lauwarme Fomentationen anwenden können, um die entzündliche Spannung zu mäßigen. Die Anwendung örtlicher Reize, noch weniger der Blasenpflaster, die sich beim einfachen Rheumatismus so vortheilhaft bewies, kann hier nicht stattfinden, da sie die Intensität der Localaffection steigern muß. In den meisten Fällen genügt eine gleichmäßige warme Einhüllung des ergriffenen Theiles, und bei gelinderen Graden der Reizung kann die

Anwendung des Wergs und des Wachstaffents empfohlen werden. Der Regel nach geht eine solche acute rheumatische Affection in eine chronische über, und es muß dann die Behandlung eintreten, die weiter unten angegeben werden wird.

2. Die Behandlung des Rheumatismus chronicus.

§. 313.

Der chronische Rheumatismus ist als eine ausgeartete rheumatische Krankheit zu betrachten, die entweder aus einem entzündlich-acuten Rheumatismus hervorging, oder beim Verwalten einer rheumatischen Dyskrasie auch für sich besteht, immer aber, wie die chronische Entzündung, ein combinirtes Grundverhältniß voraussetzt. Eine den Verhältnissen der Krankheitsbildung entsprechende organische Veränderung des Gewebes, die wir uns hier wie bei der Entzündung des fibrösen und des Zellgewebes zu denken haben, eine fortdauernde Wirkung der rheumatischen Ursache auf jenes veränderte organische fibröse Gewebe, und häufig eine gleichzeitige Beiwirkung von Dyskrasien, Gicht, Skropheln, Syphilis, haben wir als die Elemente im Bestehen des chronischen Rheumatismus zu beachten.

Von der einen Seite her haben wir daher eine chronische Entzündung des fibrösen, des Zellgewebes, oft auch der serösen Häute, mit ihren Folgen zu würdigen und zu behandeln, und dabei die Combination mit Dyskrasien zu berücksichtigen. Von der andern Seite aber ist unsere Aufmerksamkeit auf eine rheumatische Krankheitsbildung zu richten, die schon in einer dauernden Stimmung für solche tiefere Wurzeln geschlagen, besonders häufig aber schon eine materielle Anlage nach sich gezogen hat. Bei dieser Lage der Sache erheischt die chronische Entzündung mit den derselben anhängenden Organisationsveränderungen die erste Berücksichtigung.

In dieser Beziehung kann die etwa fortdauernde Reizung und Congestion Blutentziehungen, besonders örtliche, die selbst öfter zu wiederholen sind, nothwendig machen. Aus gleichem Grunde kann auch der Gebrauch des Hdyr. muriatici mitis sich in einzelnen Fällen nützlich beweisen. Den größten Nutzen gewähren jedoch solche Mittel, welche das Haargefäßsystem aufregen und zugleich die Se- und Excretionen vermehren.

Der Guajac und der Camphor eröffnen hier wieder die Reihe der inneren Mittel. Besonders wirksam zeigt sich die Tinctura guajaci ammoniata. Die Narcotico-acria, als das Aconit, und zwar das Extract, von einem halben Gran pro dosi steigend bis zu 4—6 Gran in Verbindung mit kühlenden Mitteln, z. B. Salpeter, Ammonium muriaticum, oder den Umständen entsprechend mit Excitantibus angewendet. Auch das Rhododendron chrys. ist von vielen Aerzten empfohlen worden. Der Guajac und das Aconit-Extract behaupten indessen den Vorzug.

Die Spießglanzmittel in Verbindung mit Calomel, vorzüglich auch das Hydr. muriaticum corrosivum, nehmen bei der Cur des chronischen Rheumatismus einen wichtigen Platz ein.

Das Oleum terebinthinae, beim vagen chronischen Rheumatismus das Oleum olivarum, und bei einer ausgebildeteren Dyskrasie das Oleum jecoris aselli gehören zu den sehr wirksamen Heilmitteln.

Die Cur des Cadet de Veaux, insbesondere aber auch die Cur mit dem Zittmannschen Decoct, ja selbst die modificirte Inunctionscur leisten beim chronischen Rheumatismus, wenn es die Bekämpfung einer allgemeinen rheumatischen Diathesis gilt, ausgezeichnete Dienste.

Unter allen Heilmitteln gegen den chronischen Rheumatismus nehmen jedoch die warmen Bäder den ersten Platz ein. Oben an stehen die Heilquellen zu Aachen, Wiesbaden, Rennorf, Baden, Teplitz, Warmbrunn. Vorzüglichen Nutzen gewähren auch die Dampfbäder. Wenn gleich minder wirksam,

dennoch sehr nützlich, beweisen sich die Soolbäder, und alle übrigen warmen Bäder, vorzüglich aber auch die künstlichen Schwefelbäder. Selbst das kalte Seebad beweiset sich zur Vertilgung der nicht materiellen rheumatischen Diathesis, somit zur Minderung der Anlage für die rheumatische Krankheitsbildung, sehr wirksam.

Bei der Cur des chronischen Rheumatismus behaupten aber die örtlich anzuwendenden Mittel einen sehr hohen Rang. Die Blasenpflaster, und überhaupt die mit einer Absonderung gepaarten Hautreize, stehen hier oben an. Die künstlichen Geschwüre, Fontanelle, Haarseile, die Mora, selbst das Glüheisen, gehören hier zu den wirksamsten Mitteln, und zwar besonders dann, wenn wir zugleich bedeutendere organische Veränderungen zu bekämpfen haben.

Die reizenden Einreibungen, als eine Auflösung des Gummi ammoniaci in Oxymel squillae, oder des Pulv. Gummi mastich. in Weingeist, oder ein Empl. Gummi ammoniaci mit Empl. cantharidum u. s. w., eine Einreibung aus Oleum terebinthinae, Liquor ammonii caustici und Campher, gehören hierher.

Ferner sind Räucherungen von Bernstein, Gumm. olibani und mastich., die Anwendung des Wachstaffents, des Schiffswergs, der Wolle u. s. w. zu empfehlen.

Desgleichen finden hier die Acupunctur und die Elektricität ihre Anwendung. Die Bewohner von Guinea sollen beim chronischen Rheumatismus Luft unter die Haut einblasen, und davon die ausgezeichnetste gute Wirkung wahrnehmen (Zimmermann de emphysemate artificiali, Giessen 1777).

Oben ist bereits erwähnt worden, daß beim Rheumatismus chronicus Dyskrasien zur Unterhaltung des Krankheitszustandes häufig sehr wesentlich beitragen, und daß in dieser Hinsicht vorzüglich auf die Combination mit Gicht, Skropheln und Syphilis zu achten sei. Diese Combinationen sind bei der Cur zu berücksichtigen, und auf die gleichzeitige Verlöschung ihrer Wirkungen ist hinzustreben.

3. Die Behandlung des Rheumatismus nach den durch seinen verschiedenen Sitz bedingten Modificationen.

§. 314.

a. Der Rheumatismus cephalicus erheischt nach der verschiedenen Art seiner Ausbildung eine verschiedene Behandlung.

Der einfache fieberlose acute Rheumatismus erfordert die örtliche Anwendung der trockenen Wärme. Dazu dienen gewärmte Kleienkissen oder Kräuterkissen. Sehr nützlich beweiset sich eine Kappe von Wachstaffent, oder eine Pelzbedeckung. Ein Vesicatorium, im Nacken applicirt, bringt oft ganz schnelle Hülfe. Beweiset sich das Uebel hartnäckiger, so unterstütze man die Hautfunction durch ein Infusum valerianae mit Opium und Liquor ammonii acetici, besonders auch durch die Anwendung warmer Bäder. Zur Verhütung der Wiederkehr des Rheumatismus, wozu eine größere Empfindlichkeit der Kopfbedeckung die Disposition giebt, dient das Tragen eines seidenen oder eines von Sammet bereiteten Käppchens.

Hat der Kopfrheumatismus einen höheren Grad von Ausbildung erreicht, und ist er in der Richtung zur Entzündungsbildung vorgeschritten, so erheischt er ein schneller eingreifendes Curverfahren, damit von seinem Ueberschreiten auf das Ohr und die harte Gehirnhaut keine Gefahr entstehe. Ist es noch ein Morbus incipiens, so kann man durch eine entsprechende Blutentziehung, eine Vesicatorium, im Nacken applicirt, und durch die Darreichung eines Brechmittels öfter noch schnelle Hülfe gewähren. Hat sich das Uebel aber bereits in größerer Intensität ausgebildet, so beschränke man schnell und kräftig die Steigerung zur Entzündungsbildung, theils durch entsprechende Blutentziehungen, theils durch die dreiste Anwendung des Calomels. Kein Mittel wirkt so zuverlässig auf die Verlöschung des intensiveren Kopfrheumatismus, als das Hydr. muriat. mite, wenn es bis zur beginnenden Salivation gereicht

wird. Seine gute Wirkung findet zugleich eine Unterstützung in der Anwendung der Blasenpflaster. Wer häufiger intensivere Kopfrheumatismen behandelt hat, wird aus Erfahrung wissen, wie wenig man mit allen übrigen antirheumatischen Mitteln, beim subacuten Verlauf, selbst mit dem sonst so wirksamen Guajac ausrichtet. Die Sorge für zureichende Stuhlausleerungen verdient hier zugleich eine besondere Mitberücksichtigung. Durch die vorhandenen heftigen Schmerzen lasse man sich nicht zur Anwendung des Opiums oder anderer narkotischen Mittel verleiten. Dieselben werden vielmehr am zuverlässigsten durch lauwarme Fomentationen gemindert, die auf eine Verminderung der Spannung in der Galea aponeurotica hinwirken, die jedoch mit großer Vorsicht zu machen sind, damit durch eine Abkühlung nicht Nachtheile erzeugt werden.

Der chronische Kopfrheumatismus gehört ebenfalls zu den sehr quälenden Krankheitszuständen. Die Hauptmittel bei demselben sind kräftige, durch Gegenreize und Absonderung wirkende Ableitungen, durch Vesicatoria und ein Haarseil veranstaltet; das Hydrarg. muriaticum corrosivum; die Cur mit dem Zittmannschen Decoct, besonders wenn zugleich Verdacht der Arthritis vorhanden ist, und die Schwefelbäder.

§. 315.

b. Der Rheumatismus oculi, insofern er bloß im leichtern Grade besteht und nicht die Ausbildung bis zur Entzündung erreicht hat, weicht meist schnell einer Gegenreizung in der Schläfengegend und der trockenen Wärme. Die Cur der rheumatischen Augenentzündung muß ihre Erörterung bei den Augenentzündungen finden.

§. 316.

c. Der Rheumatismus des Ohrs erheischt eine schnelle Beschränkung der Neigung zur Entzündungsbildung durch entsprechende Blutentziehungen und Gegenreize, muß aber im Uebrigen ganz so wie der Kopfrheumatismus behandelt wer-

den. Lauwarme Einspritzungen in die Ohrhöhle tragen zur Milderung der heftigen Schmerzen bei. Ueber die Behandlung der ausgebildeten rheumatischen Otitis wird am gehörigen Orte gesprochen werden.

§. 317.

d. Der Rheumatismus faciei, wenn er einfach ist und in der Haut und dem Zellgewebe seinen Sitz hat, weicht der trocknen Wärme, der Anwendung idioelektrischer Körper und den Gegenreizen. Hat er seinen Sitz im Periosteum der Zahnhöhle und der Maxilla, und bildet sich eine Entzündungsgeschwulst (die sogenannte Zahnrose), so wird das Uebel meist sehr schnell durch einen Kreuzschnitt in diese Geschwulst, welcher die Knochenhaut durchdringen muß, beseitigt. Nützlich beweisen sich auch Blutegel und Gegenreize, so wie kühlend wirkende Diaphoretica.

Hat der Rheumatismus aber seinen Sitz in den Nervenscheiden, und tritt er mehr in der Form des Dolor faciei hervor, so zeigt er sich meist als ein sehr quälendes und hartnäckiges Leiden aus, und macht dann eine umsichtigere Behandlung nöthig. Häufiger geht das Uebel von einem cariösen Zahn aus, und dann erreicht man seine schnelle und sichere Heilung durch die Entfernung desselben. Bei weiblichen Individuen spielt auch oft eine erethische Disposition des Nervensystems eine Rolle, wie bei Hysterischen und Schwangern. Mischen sich Blutwallungen mit ein, so reiche man eine Saturatio kali carbonici, oder eine Emulsio nitrosa mit Aqua laurocerasi, selbst mit Opium. Oder bei einer mehr rein nervösen Affection ein Infusum valerianae mit Opium, bei gleichzeitiger Anwendung von Gegenreizen.

Wo sich die Affection indessen als mit einer entzündlichen Reizung gepaart ausspricht, kann man von Blutegeln, der Anwendung des Calomels und der Gegenreize etwas erwarten. Die Cur des eigentlichen, von mannigfaltigen Ursachen abhängigen Gesichtsschmerzes gehört nicht hierher, wie denn dieser Zustand überhaupt mit der Rheumatalgie der Ge-

sichtsnerven nicht verwechselt werden darf. Die Paralysis faciei rheumatica, wenn sie plötzlich entsteht, habe ich öfter mit Vesicatorien und durch den innern Gebrauch der Valeriana mit Camphor und Liquor ammonii succinici, so wie mit der Tinctura guajaci ammoniata glücklich beseitigt. In chronischen Fällen ist auch der Nutzen der Elektricität zu rühmen.

§. 318.

e. Der Rheumatismus colli und cervicis, wenn er einfach ist und einen oberflächlichen Sitz hat, bedingt keine besonderen Abweichungen in der Behandlung. Nützlich beweiset sich das Einwickeln des Halses mit Werg oder Wolle, die Anwendung reizender Einreibungen und die Application eines Blasenpflasters. Gleichzeitig befördere man durch innere Mittel die Hautegestion.

Hat dieser Rheumatismus aber einen tieferen Sitz und eine Neigung zur Entzündungsbildung, und kann ein Ueberschreiten desselben auf die Wirbelsäule befürchtet werden, so sind kräftig wirkende Blutentziehungen, stärkere Hautreize, welche im Nacken angewendet werden müssen, und der innere Gebrauch des Hydr. mur. mitis erforderlich.

Zur Verlöschung der Disposition zu rheumatischen Affectionen des Halses beweiset sich das Tragen eines Stückes Flanell um den bloßen Hals, auch des Wachstaffents und bei Damen einer seidenen Binde, oft sehr nützlich. Bei der Angina rheumatica liegt der Grund öfter in einer organischen Anschwellung der Mandeln, in welchem Falle die Exstirpation derselben die zuverlässigste Hülfe bringt. (Siehe das Kapitel von der Angina.)

§. 319.

f. Der Rheumatismus pectoris verdient eine besondere Aufmerksamkeit wegen seines häufigern Ueberschreitens auf die Pleura. Ist er einfach und neu, so weicht er der öfter angeführten Behandlung. Reizende Einreibungen reichen in gelinden Fällen zu seiner Beseitigung oft hin. Vesicatoria ha-

ben meist einen ausgezeichneten Nutzen. Ein warmes Bad, oder innere, die Hautthätigkeit unterstützende Mittel können die Heilung befördern. Hat der Rheumatismus aber einen höheren Grad der Ausbildung erreicht, so wirken Blutentziehungen, ein Vesicatorium und ein Brechmittel meist sehr zuverlässig auf seine Beseitigung. Stellt er sich als Pleuritis dar, so ist dieser entsprechend zu handeln. Hat er sich aber mehr als subacuter und chronischer Rheumatismus fixirt, so ist das Extractum aconiti unter den inneren Antirheumaticis besonders zu rühmen.

Ganz nach derselben Weise ist auch der Rheumatismus dorsi zu würdigen und zu behandeln.

Beim Rheumatismus abdominis ist ebenfalls auf das Ueberschreiten der rheumatischen Affection auf das Bauchfell zu achten, und in Fällen, wo dies zu befürchten steht, durch entsprechende Blutentleerungen der Entzündung vorzubeugen. Im Uebrigen hat seine Behandlung nichts Besonderes.

§. 320.

g. Beim Lumbago beachte man ebenfalls die mögliche entzündliche Theilnahme des Psoas-Muskels, die eine so große Bedeutung hat. In ganz leichten und als reines Lumbago erkannten Krankheitsfällen kommt man mit reizenden Einreibungen, einem Vesicatorium, einem warmen Bade oder gelind diaphoretisch wirkenden Mitteln meist aus. Bei jedem intensiveren Krankheitsfalle verabsäume man aber nicht das Aderlaß. Auch sind in einem solchen Falle die Brechmittel und die eingreifenderen kühlenden Diaphoretica mit Nutzen anzuwenden. Beim subacuten und chronischen Verlauf hat die Behandlung nichts von der allgemeinen Regel Abweichendes.

Hat man es mit einem Malum ischiadicum rheumaticum zu thun, so ist es räthlich, eine größere Anzahl Blutegel nach dem Verlaufe des Nerven zu setzen, und dann einen langen, etwa zwei Finger breiten Streifen Blasenpflaster nach dem Verlaufe des Nerven zu legen. Beim intensiveren Krankheitsfalle beweiset sich der innere Gebrauch des Hydr. mur. mitis sehr nützlich.

Bei beiden Krankheitsformen wird die Heilung durch eine mäßige Beförderung der Stuhlausleerungen sehr unterstützt.

§. 321.

h. Die Behandlung der Coxalgia rheumatica muß wegen der Gefahr einer sich ausbildenden Gelenkentzündung von vorne weg intensiver eingeleitet werden. Im gelinderen einfachen Rheumatismus entspricht ein größeres Vesicatorium, in der Nähe des Trochanter applicirt, dem Zweck am sichersten. Beim Verdacht einer begonnenen entzündlichen Reizung wende man eine größere Zahl von Blutegeln, besonders auch in der Nähe des Mastdarms an, wiederhole die Blutentleerung durch Schröpfen, und bringe darauf kräftige Gegenreize, die Moxa, das Haarseil, bei chronischen Fällen selbst das Glüheisen, in Anwendung. Mit inneren Mitteln wird selten viel ausgerichtet. Nützlich beweiset sich aber ein ruhiges Verhalten im Bette, ein gelindes, durch kühlende Mittel bewirktes, abführendes Verfahren, und die mehrere Wochen fortgesetzte Einreibung des Unguenti hydr. cinerei. Kommt es bis zur ausgebildeten Gelenkentzündung, so ist nach der Ansicht zu verfahren, die bei der Gelenkentzündung aufgestellt werden wird.

§. 322.

i. Der Rheumatismus an den Extremitäten, wenn er seinen Sitz in den Muskelscheiden und der Knochenhaut hat, muß nach seiner verschiedenen Gradesausbildung gewürdigt und dieser entsprechend behandelt werden. Dabei ist jedoch die hier vorwaltende Neigung zur Eiterbildung zu beachten, und wo sie sich bemerkbar macht, bei der Behandlung zu berücksichtigen.

Der Gelenkrheumatismus, als die häufigste Form des rheumatischen Krankseins, gewinnt eine besondere Eigenthümlichkeit durch das Mitleiden der Synovialhaut. Ist er einfach und neu, so leisten Vesicatoria in den meisten Fällen eine schnelle Hülfe, wenn zugleich Schonung des Gelenkes und ein die Hautthätigkeit beförderndes Verhalten stattfindet. Außerdem kann hier der Nutzen der Brechmittel und die Einhüllung der

Theile in idioelektrische Substanzen ganz besonders empfohlen werden. Hat der Rheumatismus sich aber mit dem Grade der Entzündung, oder auch nur einer gesteigerten entzündlichen Reizung fixirt, so gelten für den Gelenkrheumatismus vorzugsweise alle die besonderen Regeln, welche für die Behandlung des acuten fieberhaften und des chronischen Rheumatismus aufgestellt worden sind, worauf ich hier verweise.

§. 323.

k. Die rheumatischen Affectionen der inneren Organe haben eine größere Wichtigkeit, theils wegen der Functionsstörung der wichtigeren Organe, in denen sie ihren Sitz haben, theils aber wegen ihres leichten Ueberganges zur Entzündungsbildung.

Ueber die Behandlung der rheumatischen Affection des Kehlkopfes und der Luftröhre, so wie der Bronchien wird bei der Bronchitis ausführlicher die Rede sein. Sie bildet eine eigenthümliche, bisher weniger beachtete Form der Bronchitis. Eben so wird die rheumatische Entzündung der harten Hirn- und Rückenmarkshaut, so wie der Pleura und des Bauchfelles, bei der Darstellung der Entzündung dieser Theile ihre Würdigung finden. Im Allgemeinen erfordern auch gelindere rheumatische Affectionen, wegen ihrer Hinneigung zur Entzündungsbildung, schon Blutentziehungen, jedoch nicht in der Voraussetzung, den ganzen Krankheitszustand dadurch zu vertilgen, sondern nur die entzündliche Seite desselben zu beschränken. Außerdem halte ich das Hydr. muriaticum mite, so angewendet, daß es mäßige Darmausleerungen erzeugt, bei gleichzeitiger Anwendung von entsprechenden Gegenreizen, für das wichtigste Heilmittel. In einzelnen Fällen ist auch der Tartarus stibiatus zu rühmen. Bei gelinderen rheumatischen Affectionen des Magens und Darmkanals bewährt sich das Opium als das sicherste Heilmittel; überhaupt gewährt hier eine stärkere Anregung der Hautthätigkeit und die Anwendung der trockenen Wärme ziemlich sichere Hülfe.

Daſſelbe gilt auch vom Rheumatismus uteri und vesicae urinariae. Opium und die Wärme, auch einzelne kleinere Gaben Camphor, ſo wie reizende Einreibungen, gewähren in Fällen des einfachen fieberloſen Rheumatismus hier öfter die gewünſchte Hülfe. Tritt indeſſen eine Neigung zur Entzündungsbildung auf, ſo iſt dieſe durch eine Blutentziehung zu beſchränken. Beim Rheumatismus des ſchwangern Uterus beweiſen ſich öfter warme Dämpfe ſehr nützlich. Daſſelbe gilt auch vom Rheumatismus vesicae, beſonders wenn er mehr ſubacut verläuft. Die rheumatiſchen Entzündungen dieſer Theile müſſen behandelt werden, wie bei der Entzündung gelehrt werden wird. Der chroniſche Rheumatismus des Uterus fordert Gegenreize, und zwar durch die Myra oder ein Fontanell und Haarſeil; den Gebrauch der Bäder und innerlich beſonders die lange Zeit fortgeſetzte Anwendung des Ammonii muriatici, auch die Spießglanzmittel und den Guajac. Auf gleiche Weiſe ſind chroniſche rheumatiſche Affectionen der Blaſe zu behandeln. Die rheumatiſchen Affectionen des Herzens und des Herzbeutels ſind nach ihrem Urſprunge und der Art ihrer Ausbildung aufzufaſſen. Handelt es ſich um die Verſetzung eines äußeren Rheumatismus auf dieſe Theile, ſo ſuche man den früher befallen geweſenen Theil ſtark zu reizen, und wirke ſchnell erregend auf die Haut durch ein heißes Bad, in welchem Kali causticum aufgelöſet iſt, durch ein Veſicatorium von größerem Umfange auf der Bruſt applicirt, innerlich durch Valeriana, Camphor, Liquor ammonii succinici. Meiſt bleibt es hier anfänglich rückſichtlich der Gradesausbildung auf der Stufe der mehr rein dynamiſchen, einfachen rheumatiſchen Affection.

Der urſprüngliche Herz- und Herzbeutel-Rheumatismus hat aber eine größere Neigung zur Entzündungsbildung, beſonders wenn er aus einer hochgeſteigerten allgemeinen rheumatiſchen Diatheſis hervorgeht. Der Zuſtand der allgemeinen Schwäche, der hier in die Erſcheinung tritt, kann den Arzt leicht verführen. Beſonders zweifelhaft bleibt es öfter mit den Blutentziehungen, die in der That nicht immer gut

bekommen. Es ist dies besonders dann der Fall, wenn die Functionsstörung des Herzens sehr bedeutend geworden ist, und der Puls den höchsten Grad der Frequenz erreicht hat. Es handelt sich hier um einen beginnenden Lähmungszustand des Herzens, bei welchem eine rheumatische Affection der Nerven betheiligt zu sein scheint. Ist der Herzschlag stürmisch, die schmerzhafte Spannung bedeutend, so lasse man Blut, schreite darauf zur Anwendung starker Gegenreize und gebe innerlich Calomel und Digitalis purpurea. Stellt sich aber mehr ein der Lähmung zuneigender Zustand des Herzens heraus, und entstand dieser plötzlich, so daß er nicht wohl das Resultat einer Entzündung sein kann, die bis zum diesem Punkte der Functionsstörung in den meisten Fällen, insofern sie nicht übermäßig intensiv auftritt, einige, wenn auch nur kurze Zeitdauer bedarf: so verfahre man, wie bereits oben bei der Versetzung des Rheumatismus, die sich meist in der hier in Rede stehenden Weise ausspricht, angegeben worden ist.

Chronische rheumatische Affectionen des Herzens und des Herzbeutels sind ebenfalls nicht selten. Ich habe bei ihnen kräftige Gegenreize, durch ein Haarseil veranlaßt und längere Zeit unterhalten, von Zeit zu Zeit veranstaltete kleine Blutentziehungen, so wie die dreiste Anwendung des Calomels, noch am wirksamsten gefunden. Eine zurückbleibende krankhafte Reizbarkeit beseitigt die Digitalis.

§. 324.

l. Die rheumatischen Affectionen der Haut und des Zellgewebes gewinnen nur dann eine größere Bedeutung, wenn im letzteren Falle sich eine Zellgewebsentzündung ausbildet, die dann behandelt werden muß, wie bei der Zellgewebsentzündung bereits angegeben worden ist. Die einfachere leichte rheumatische Affection wird leicht durch die trockene Wärme, Einhüllung in idioelektrische Körper und Beförderung der Hautausdünstung geheilt.

§. 325.

m. Schwieriger sind die rheumatischen Affectionen zu heilen, welche ihren Sitz in den Nervenscheiden haben. Die

rheumatiſche Neuralgie iſt oft ſehr hartnäckig, beſonders wenn ſie tiefer eingewurzelt iſt, und hat meiſt einen langſamen Verlauf. Handelt es ſich um eine leichte Affection dieſer Art bei erethiſchen, z. B. hyſteriſchen Perſonen, ſo erlangt man durch ein Infusum valerianae mit Opium und Gegenreize meiſt ſein Ziel. Bei intenſiveren, zur Entzündungsbildung neigenden Fällen ſind örtliche Blutentziehungen und kräftige, längere Zeit zu unterhaltende Gegenreize, nebſt dem inneren Gebrauch des Calomels am meiſten zu empfehlen.

Der Tetanus rheumaticus muß beim Tetanus ſeine nähere Würdigung finden.

Der Rheumatismus paralyticus erheiſcht zunächſt die Berückſichtigung, ob er plötzlich entſtand, oder als ein endlicher Ausgang der rheumatiſchen Entzündung des Neurilems zu betrachten iſt. Außerdem kommt bei ſeiner Behandlung auch vorzüglich ſein Sitz in Betracht. Im Allgemeinen iſt die Cur nach folgenden Anſichten zu leiten. Es handelt ſich um die Entfernung eines Exſudats in den Nervenſcheiden, oder in der Rückenmarkshöhle. Entſtand ſolches plötzlich nach einer Erkältung, ſo wirkt am entſchiedenſten eine ſchnell darauf veranſtaltete Gegenreizung, beſonders durch Blaſenpflaſter, außerdem die Belebung der Hautthätigkeit; ein heißes Bad, das Dampfbad, der innere Gebrauch des Camphors, des Liquoris ammonii succinici, die Tinct. guajaci ammoniata, gewähren ſehr oft baldige und vollſtändige Hülfe.

Iſt aber eine Entzündung vorhergegangen, und dauert dieſelbe vielleicht zum Theil noch fort, ſo iſt die Cur ſchwieriger. Der Krankheitszuſtand iſt nicht nur allein als chroniſche Entzündung ſchwer zu beſeitigen, ſondern die Art der Ausſchwitzung, die vielleicht zum Theil in plaſtiſcher Lymphe beſtehen mag, wodurch zu organiſchen Veränderungen des Gewebes Veranlaſſung gegeben wird, ſo wie die längere Dauer der Lähmung, machen den Erfolg der Cur unſicherer. Von Blutentziehungen wird nur ſeltener die Rede ſein können. Das Hauptmittel machen kräftige, mit Eiterung verbundene und längere Zeit zu unterhaltende Gegenreize. Außerdem ſah

ich den meisten Erfolg von tüchtigen Eingriffen mit Mercur, theils mit Calomel, theils durch die Einreibung der grauen Salbe veranlaßt. Die excitirenden antirheumatischen Mittel können erst später ihre Anwendung finden. Dies gilt auch insbesondere von den Bädern, unter denen die Schwefelbäder und Dampfbäder den Vorzug verdienen. In chronisch gewordenen Fällen ist auch die Elektricität mit Nutzen angewendet worden. Dieser Gegenstand muß übrigens bei den Lähmungen seine nähere Erörterung finden, und kann hier nur des Zusammenhanges wegen berührt werden.

§. 326.

4. Was nun die Behandlung der Complicationen und Combinationen anbetrifft, so sind solche nach ihrer besonderen Beschaffenheit zu würdigen.

Das Mitleiden anderer Gewebe ist zum Theil schon bei den einzelnen Formen zur Sprache gekommen, und wird noch besonders bei den Entzündungen der einzelnen Theile näher erwogen werden, da es sich erst bei der rheumatischen Entzündung am grellsten ausspricht.

Die gichtische Combination erheischt die Berücksichtigung des Grundverhältnisses der Gicht, und eine Umstimmung des Vegetationsprocesses, wozu sich am häufigsten beim chronischen Rheumatismus die Gelegenheit darbietet. Hier nehmen denn auch die Brunnen- und Badecuren einen vorzüglichen Platz ein.

Der Morbus gastricus, der sich so häufig mit dem acuten Rheumatismus complicirt, muß jedenfalls seiner Art entsprechend frühzeitig behandelt werden, da er auf den Rheumatismus unterhaltend und modificirend zurückwirkt.

IV.

Die Entzündung der Knochen und der Knochenhaut, Ostitis und Periostitis.

§. 327.

Die Grundlage aller Knochen ist ein mit Gallerte und Kalksalzen durchzogenes Zellgewebe. Aeußerlich sind die Knochen mit der fibrösen Knochenhaut umkleidet (Periosteum), und auch die inneren Röhren der Knochen sind mit einem dünnen Zellgewebe überzogen, welches sich häutig gestaltet und den Namen Markhaut (Membrana medullaris) führt. Das eigentliche Knochengewebe kann man in ein dichtes (Substantia compacta), und in ein lockeres, schwammiges oder netzförmiges (Substantia spongiosa, reticularis) unterscheiden. Die dichte Knochensubstanz überzieht die Oberfläche der Knochen, und hat ein festes faseriges Gewebe zur Grundlage. Die schwammige oder netzförmige Substanz bildet den inneren Theil der Knochen, liegt bei den flachen Knochen zwischen zwei harten Lamellen, in den langen und dicken Knochen in der Mitte der Knochensubstanz und in den Röhrenknochen auch besonders an ihren Enden. Sie wird constituirt durch ein mehr schwammiges Zellgewebe. In den mehr netzartigen Knochentheilen sind die Fasern des Zellgewebes dichter, und bilden ein wirklich in einander verwebtes und sich durchkreuzendes Gefüge. Diese netzförmige Substanz ist gegen die Mitte der Röhrenknochen hin hart und spröde, gegen das Ende derselben aber weicher. Die Knochenhaut übt einen Haupteinfluß auf die Ernährung des Knochens aus, steht mit seinem inneren Gewebe im genauen Zusammenhange, und wird daher nicht bloß die häufigste Grundlage für den Sitz der Knochenkrankheiten, sondern participirt auch überall mehr oder weniger an den inneren Lebensveränderungen der Knochen, weshalb

auch eine genaue Trennung der Krankheitszustände in beiden Theilen nicht gut möglich erscheint. Das Zellgewebe und besonders die Markhaut der Knochen empfangen außerdem zahlreiche Blutgefäße (Vasa nutrientia), für welche in der harten Lamelle Oeffnungen gebildet sind. Wahrscheinlich dringen mit diesen Gefäßen auch sehr feine und daher unsichtbare Nerven in die Substanz der Knochen mit ein. Lymphgefäße hat man dagegen bisjetzt nicht entdecken können. Der Umsatz der Stoffe im Knochen geht ohne Zweifel nur sehr langsam vor sich, und die Lebensthätigkeit der Knochen beschränkt sich nur mehr auf die Fortsetzung und Erhaltung ihres Bildungszustandes, ist daher mehr eine rein vegetative. Die Empfindlichkeit steht daher im Knochen sehr bedeutend zurück, und tritt am wenigsten hervor in der schwammigen und netzförmigen Substanz. Eine Bewegungsthätigkeit findet in der Substanz der Knochen, außer der Säftebewegung, die von den Gefäßen abhängig ist, überhaupt nicht Statt.

§. 328.

Aus diesem allgemeinen anatomischen und physiologischen Verhalten der Knochen ergiebt sich schon der in ihnen vorwaltende geringere Vitalitätsgrad, und die damit in Beziehung stehende geringere Empfänglichkeit für äußere Einwirkungen. Die Knochen sind daher zur Ausbildung der Entzündung im Allgemeinen wenig disponirt. Wo solche aber dennoch auftritt, knüpft sie sich entweder an directe mechanische oder chemische Insulte, oder, wie am häufigsten geschieht, an tief wurzelnde Fehler des Vegetationsprocesses, für welche sich in der trägeren organischen Umwandlung eine günstige Gelegenheit zu Ablagerungen darbietet. Die Knochenentzündung hat daher auch bei weitem am häufigsten einen dyskrasischen Ursprung, und hierbei zeigt sich wieder der Unterschied, daß einige derselben sich mehr in der Knochenhaut und in der harten Knochensubstanz, andere wieder mehr in der schwammigen oder netzartigen Textur wirksam zeigen, wie weiterhin nachgewiesen werden wird. In dem besonderen Organisations- und Vita-

litätsverhältniß der Knochen liegt auch der Grund für einen unter allen Umständen hervortretenden langwierigen und weniger activen Verlauf der Knochenentzündung, so wie für die mannigfaltigen Organisationsveränderungen, die als Ausgänge und Folgen der Entzündung zurückbleiben. Besonders ist davon aber auch abhängig die Geringfügigkeit der Symptome, welche in den meisten Fällen die Knochenentzündung auszeichnet. Trotz des allgemeinen trägen Verlaufes der Knochenentzündung muß man dennoch eine acute und chronische Form unterscheiden, um eine richtige Ansicht über die Ausgänge der Krankheit zu gewinnen. Uebrigens leidet der Knochen nur an der Entzündung durch das Medium der Knochen- und Markhaut, so wie des denselben constituirenden Zellgewebes, in welchem die festen Theile abgelagert sind.

§. 329.

Die Ursachen, welche die Knochenhaut- und Knochenentzündung vorzugsweise erregen, lassen sich auf folgende allgemeine Hauptmomente zurückführen.

Die reine Knochen- und Knochenhautentzündung entsteht nach mechanischen Verletzungen, oder nach chemischen Einwirkungen. Wunden, Knochenbrüche, Quetschungen kommen am häufigsten in erster Beziehung in Betracht; die Entblößung des Knochens von seinen Weichgebilden und die Einwirkung der Luft auf denselben in zweiter. Indessen kann auch durch andere chemische Einwirkungen, welche als Entzündungsreiz auf die tiefere Knochensubstanz wirken, vorzüglich auch durch die Rückwirkung des Eiters, welcher unter der Knochenhaut gebildet wurde, die Entzündung hervorgerufen werden.

Die rheumatische Affection der Knochenhaut giebt ferner hin und wieder Veranlassung zur Entzündungsbildung, wie beim Panaritium näher nachgewiesen worden ist.

Auch metastatische Ablagerungen nehmen öfter ihre Richtung auf die Knochen, wovon besonders die acuten Exantheme, vorzüglich die Pocken, nicht selten Beispiele liefern.

Bei weitem am häufigsten hat die Knochenhaut- und Knochenentzündung aber einen dyskrasischen Ursprung. Die inveterirte und anomale Gicht bedingt hin und wieder Knochenentzündung, besonders in der Umgegend der Gelenke. Die inveterirte Syphilis führt die Affection der Knochenhaut und des Knochengewebes in ihrer fortschreitenden Ausbildung, gleichsam als eine Progressionsstufe der Krankheit mit sich, und hat das Eigenthümliche, daß sie sich vorzüglich im dichteren Gewebe der Knochen, daher auch mehr in der Mitte der Röhrenknochen und in den breiten Knochen fixirt. Vorzüglich ist es aber die Skrophelkrankheit, welche die Knochenentzündung am häufigsten hervorruft. Sie fixirt sich vorzugsweise in den schwammigen Knochenenden, und sucht somit mehr die zellige Textur der Knochen. Da die Skrophelkrankheit eine Dyskrasie des früheren Lebensalters ausmacht, so kommt auch die skrophulöse Knochenentzündung bei weitem am häufigsten im früheren Lebensalter vor. Auch haftet dieselbe weniger in der Knochenhaut, mehr im Innern der Knochen, in der schwammigen Substanz derselben, so daß sie sich von Innen nach Außen ausbreitet.

§. 330.

Die anatomisch-pathologischen Veränderungen, welche die Entzündung im Knochen hervorruft, sind folgende:

Bei der reinen, von Verwundungen und äußeren Verletzungen hervorgerufenen Knochenentzündung schwillt das Knochengewebe zunächst an, verliert seine Dichtigkeit, und wird bis ziemlich tief unter die entzündete Fläche von Blut erfüllt, und das vollkommen roth gewordene Knochengewebe zeigt eine Gefäßerfüllung, die sich weithin über und unter die entzündete Stelle verbreitet. Die knöchernen Fasern des festen Gewebes, oder die sich durchkreuzenden Fäden, welche die Maschen des schwammigen Gewebes bilden, scheinen sich von einander zu entfernen und seltener zu werden. In ihre Zwischenräume lagert sich eine röthliche, selbst blutige Gallerte ab. Die Wund-

fläche wird roth, und an den Rändern der gleichzeitig mit dem Knochen verletzten Knochenhaut schießen Fleischwärzchen an, die sich bald auch auf dem Knochen selbst zeigen und die Vernarbung vorbereiten.

Bei der tieferen Substanzentzündung erscheint eine gleiche Röthung der gesammten Knochensubstanz. In Röhrenknochen verstopft sich der Markkanal sehr bald. Zuerst verschwindet das Fett, und die Fettzellen, deren Scheidewände geröthet und sehr verdickt sind, erfüllen sich mit faserartiger röthlicher Materie, welche sich in dem Maaße verdichtet, als die sie einschließenden Scheidewände dichter werden, und zur Bildung eines knöchernen Pfropfes führt, wie dies insbesondere bei derjenigen Knochenentzündung der Fall ist, welche auf Knochenbrüche folgt, und wo sich später der Röhrenkanal im Knochen wiederherstellt. Hier bedingt die Entzündung durch die Ausschwitzung der gedachten Materie die Callusbildung, durch welche die Heilung des Knochenbruches möglich wird.

Häufiger nimmt die gedachte Ausschwitzung aber eine eiterartige Beschaffenheit an, wodurch der Grund zur Caries gelegt wird, wie dies besonders bei den dyskrasischen Knochenentzündungen häufig der Fall ist. Auch bedingt die Entzündung öfter ein unmittelbares Absterben der Knochensubstanz, in welchem Fall eine grau-schwärzliche Entfärbung derselben sich bemerkbar macht.

Bei der chronischen Knochenentzündung gehen mannigfaltige Veränderungen im Gewebe vor. In einigen Fällen erreicht die Auflockerung und Erweichung der Knochensubstanz einen so hohen Grad, daß eine Umwandlung in ein speckiges oder fleischartiges Gewebe (Osteosteatoma und Osteosarcoma) erfolgt, welche Veränderungen dann als Folge der Entzündung zurückbleiben. Häufiger bleibt diese organische Veränderung in der Grenze der Exostosis; in das aufgeschwollene Knochengewebe lagert sich ein rothes, dichtes Zellgewebe, und dies wandelt sich allmählig in Faserknorpelgewebe um, wird auch in einzelnen Fällen ganz knochenartig.

Die chemische Analyse entzündeter Knochentheile von dichtem Gefüge zeigt, daß die Kalksalze aufgesogen werden und fast gänzlich verschwinden.

§. 331.

Die Erscheinungen, welche die Knochenentzündung im Allgemeinen begleiten, sind die gewöhnlichen, der Entzündung eigenthümlichen, die jedoch durch die organisch-vitale Beschaffenheit des Knochengewebes ihre eigenthümliche Darstellung gewinnen.

Der entzündete Knochen wird schmerzhaft, aber die Schmerzgefühle sind mehr stumpf und bohrend, werden tief im Knochen empfunden, vermehren sich weniger auffallend durch den äußeren Druck, steigern sich auch in den meisten Fällen zur Nachtzeit, und werden nur bei einer sehr acuten und durch größere Activität bezeichneten Entzündung lebhafter ziehend, schneidend oder reißend. Je mehr die Knochenhaut Theil am Krankheitsprocesse nimmt, desto lebhafter werden ziehende, spannende und reißende Schmerzen empfunden. Je schleichender aber die Knochenentzündung verläuft, und je mehr sie sich in dem Grade der entzündlichen Reizung hält, desto dumpfer und weniger anhaltend sind die Schmerzen, und desto mehr sind sie dem Wechsel des Nachlasses und einer neuen Steigerung unterworfen. Häufiger versetzen sich die Schmerzen im Verlaufe des Knochens auf die Gelenkenden desselben, besonders aber von einem Gelenkende auf das andere. Bei der chronischen Knochenentzündung ist die Reizung oft so gering, daß der Kranke gar keine Schmerzen empfindet.

Der entzündete Knochen schwillt auch an, und diese Anschwellung ist zugleich mit einem Weicherwerden seiner Substanz verbunden. Bei der reinen acuten Entzündung ist diese Anschwellung aber höchst unbedeutend, und die Veränderung des Gewebes, wie bereits vorhin bemerkt worden ist, nur mehr in einer Erweichung und Durchdringung mit Blut ausgesprochen. Dagegen tritt diese Anschwellung, mit der krankhaften

Umwandlung des Gewebes Schritt haltend, bei der chronischen Knochenentzündung als die auffallendste Erscheinung hervor.

Auch eine Temperaturerhöhung ist vorhanden, aber wegen der tieferen Lage der Knochen und wegen ihres geringfügigen Grades, nur seltener an der Oberfläche wahrnehmbar. Vorzüglich ist dies bei der chronischen Knochenentzündung der Fall.

Das Knochengewebe ist bei der acuten Knochenentzündung zwar geröthet, von Außen ist dies jedoch nicht bemerkbar, und bei der chronischen Knochenentzündung fehlt diese Röthung bei der eigenthümlichen Umwandlung des organischen Gewebes meist auch ganz.

Reactionssymptome giebt es bei der Knochenentzündung in den meisten Fällen gar nicht, und wenn bei intensiveren acuten Fällen Fiebererscheinungen auch eintreten, so sind sie doch sehr geringfügig. Stärker treten dieselben aber hervor bei der ausgebreiteteren activen Knochenbautentzündung, die jedoch im Ganzen nur selten beobachtet wird.

Eben so wenig offenbaren sich bedeutende Mitleidenschaftssymptome, es sei denn, daß der Sitz der Knochentzündung in die unmittelbare Nachbarschaft wichtiger Organe, z. B. des Gehirns und des Rückenmarkes, fällt.

Wenn die Knochenentzündung zum Stadium der Eiterung oder des Brandes gelangt, tritt meist ein Kreis von secundären Erscheinungen hervor, die aus der Einwirkung des Eiters oder der Jauche auf die Weichgebilde hervorgerufen werden. Es bildet sich dann zunächst eine Zellgewebsentzündung, in welcher die Eiterung sich fortsetzt, und durch welche ein Ausgang nach der Oberfläche gewonnen wird. Hierbei muß denn auch die äußere Haut ins Mitleiden gezogen werden, ja öfter breitet sich diese symptomatische Affection im Zellgewebe und auf der Haut auch weiter aus, und stellt eine rosenartige Entzündung dar, die zum Pseudoerysipelas gehört, und die mit der Eröffnung des Eiterdepots und der Ausleerung desselben wieder verschwindet.

§. 332.

Was nun die Modificationen in der Darstellung der Knochenentzündung nach ihren verschiedenen ursachlichen Momenten und dadurch bedingten Combinationen anbetrifft, so verhalten sich dieselben im Allgemeinen wie folgt.

1) Die von äußern Ursachen, als Verletzungen und chemischen Einwirkungen, veranlaßte Knochenentzündung stellt das reine und ungetrübte Bild einer activen Entzündung dar, die eine blutige Durchdringung des Knochengewebes und eine Ausscheidung zur Folge hat, welche an der offen daliegenden Fläche die gutartige, mit der Bildung der neuen Substanz gepaarte Eiterbildung mit sich führt, in der Continuität der Knochen aber die, die Callusbildung vermittelnde Ausschwitzung einer faserstoffartigen, in Verhärtung übergehenden Materie nach sich zieht. Wird ein Knochen im lebenden Körper nämlich gebrochen, so ergießt sich zwischen die gebrochenen Stücken und in die benachbarten weichen Theile Blut, diese letztern, und später die Knochen selbst entzünden sich und sondern gerinnbare Lymphe ab, die Bruchflächen erweichen sich dabei, die Lymphe zwischen den Bruchstücken und in der Substanz der aufgeschwollenen Knochenhaut erstarrt und verwandelt sich in eine knorpelartige Masse, die bei den Röhrenknochen auch die Röhre ausfüllt; es bilden sich in ihr rothe Blutgefäße, hierauf verknöchert sie und verwandelt sich in eine die Bruchstücken vereinigende Knochengeschwulst (Callus), die sich zuletzt in ihrem äußeren Umfange wieder etwas vermindert. Bei Röhrenknochen stellt sich dann durch Auffaugung der ihre Höhle erfüllenden Knochenmasse auch die Röhre wieder her.

Bei Amputationen wird der durchgesägte Knochenstumpf zuerst roth, schwillt etwas an, bedeckt sich dann mit granulirender Substanz, in Folge der Auflockerung des Knochenzellgewebes, und verschmilzt eben hierdurch mit der Granulation der Weichgebilde. Die Anschwellung und die Granulation zeigen sich der Regel nach zuerst an den Rändern, die sich in dem Maaße abrunden, als die Granulation hervortritt.

Schmerzen sind bei einer solchen reinen und mäßig activen Knochenentzündung übrigens kaum bemerkbar, und noch weniger sind andere auffallende Entzündungserscheinungen wahrnehmbar. Eine größere Bedeutung hat die durch eine bedeutende Quetschung veranlaßte Knochenentzündung, vorzüglich wenn sie die Gelenkenden betrifft. Sehr active Erscheinungen treten auch hier nicht auf, aber bei der geringen Vitalität der Knochen bedingt die mit der Quetschung gepaarte Verschiebung des Gewebes leichter ein Absterben desselben. In den Gelenken nehmen aber die Weichgebilde, die Kapseln und die Faserknorpel leicht Theil, und veranlassen die Entwickelung eines chronischen, Destructionen herbeiführenden Entzündungszustandes. Es ist überhaupt nicht unbeachtet zu lassen, daß die Erschütterungen des Knochensystems mit ihren nachtheiligen Folgen sich in den Gelenken am meisten geltend machen. Im Verlauf des Knochens pflanzen sich die Schwingungen, ohne Verletzungen zu bedingen, fort; am Gelenkende des Knochens aber erfolgt eine plötzliche Hemmung der Schwingung und mit dieser das Phänomen des Gegenschlages (Contrecoup), wodurch dann eine Verletzung nicht sowohl des starken Knochentheils, als vielmehr des in ihm enthaltenen Markhäutchens erfolgt.

§. 333.

2) Die rheumatische Entzündung hat ihren Sitz in der Knochenhaut, und wird am häufigsten an den Extremitäten, vorzüglich an den Fingern, angetroffen. Das Panaritium periostei stellt eine solche Krankheitsform dar, die übrigens auch in größerer Intensität an dem Ellenbogenknochen und dem Radius in selteneren Fällen beobachtet wird, und dann eine entschiedene Neigung hat, in Eiterung überzugehen, oder Necrosis des Knochens zu bedingen (siehe Panaritium). Die acute rheumatische Knochenhautentzündung ist der Regel nach mit einem sehr heftigen reißenden Schmerz verbunden, bedingt zwar nur eine geringfügige Anschwellung des ergriffenen Theiles, dennoch aber eine größere Hitze und Spannung, nicht selten auch eine durch Mitleidenschaft erzeugte entzündliche An-

schwellung der Lymphgefäße und Drüsen, selbst hin und wieder eine stärkere Fieberreaction.

§. 334.

3) Sehr häufig wird die syphilitische Knochenentzündung beobachtet, die theils in der Tiefe des Knochens, theils in der Knochenhaut ihren Sitz hat, und immer einen subacuten, oft sogar einen äußerst chronischen Verlauf bekundet, der Regel nach aber mit organischen Veränderungen der Knochenhaut und des Knochengewebes gepaart wird, welche sich auf sehr verschiedene Weise aussprechen.

a. Wir haben eine subacute entzündliche Reizung zu unterscheiden, die ihren Sitz eben so sehr in der Knochenhaut als in dem festen Gewebe der Knochen, vorzüglich aber im Körper der Röhrenknochen und in den breiten Knochen hat, und die den syphilitischen Knochenschmerzen zum Grunde liegt. Die Schienbeine, die Armknochen, das Brustbein, die Clavicula und die Schädelknochen sind diesem Schmerz am häufigsten unterworfen. Es zeichnet sich derselbe aus theils durch seine Heftigkeit und eine bohrende Empfindung tief im Knochen, theils aber dadurch, daß er zur Nachtzeit im Bette heftiger wird, gegen den Morgen aber mit einer verstärkten Ausdünstung nachläßt. Dieser Schmerz, als einziges Symptom der entzündlichen syphilitischen Reizung, stellt sich übrigens in verschiedenen Gradesabstufungen und mit mehrfachen Modificationen dar. Es giebt einen mehr herumziehenden, von einer entzündlichen Diathesis in der Knochenhaut abhängigen Schmerz, der als ein secundäres Symptom der Tripperseuche hin und wieder beobachtet wird, der weniger bestimmte nächtliche Exacerbationen macht, keinen ganz festen Sitz hat und den man mit dem Namen Arthritis gonorrhoica belegt hat. Von diesem ist der an eine bestimmte Stelle fixirte, ächt venerische Knochenschmerz zu unterscheiden, der bald mehr oberflächlich, bald tiefer und heftiger empfunden wird (Dolor osteocopus), und wenn er lange und heftig wüthet, mit einer sich von In-

nen ausbildenden Anschwellung des Knochens gepaart wird, die in Knochenfraß übergeht.

b. Wir haben ferner eine chronische und begrenzte syphilitische Entzündung der Knochenhaut zu beachten, welche die Ausschwitzung einer gallertartigen Masse mit sich führt, wodurch eine umschriebene, bewegliche, weiche Geschwulst gebildet wird, welche man mit dem Namen Gummi belegt. Solche Gummata findet man gewöhnlich auf den platten Knochen, besonders am Stirnbein, an der Wölbung der Orbita, am Sterno, auch wohl an den Rippen und am Schienbein. Oefter sind diese Geschwülste mit ziemlich heftigen Schmerzen verbunden, hin und wieder jedoch auch schmerzloser.

c. Eine andere Form der Entzündung liegt dem Tophus zum Grunde. Es ist dies eine harte, kleinere und unbewegliche Geschwulst, die an der Oberfläche des Knochens, also im dichten Gewebe desselben, aus einer kalkartigen Masse gebildet wird, und die sich von der in den Gichtknoten dadurch unterscheidet, daß sie hier nicht an den Gelenken, sondern in der Mitte des Knochens abgelagert wird. Die Tophi entstehen in der Regel nur an den Knochen, die von keiner bedeutenden Muskellage bedeckt sind, besonders am Schienbein, der Clavicula und den Schädelknochen, sie schmerzen sehr heftig, der Schmerz verhält sich aber wie der venerische Knochenschmerz überhaupt, das heißt er ist reißend und bohrend, macht seine nächtlichen Steigerungen und läßt gegen den Morgen nach, jedoch bleibt hier eine Empfindlichkeit zurück, welche bei der Berührung den Schmerz mehr oder weniger bemerkbar werden läßt.

d. Häufiger hat die venerische Knochenentzündung einen tieferen Sitz, bedingt dann neben den erwähnten Schmerzen eine von Innen nach Außen sich entwickelnde Anschwellung des Knochens, die, wenn sie oberflächlich erscheint, mit dem Namen Exostosis bezeichnet wird, wenn sie aber mehr den ganzen Knochen ergreift, sich als Spina ventosa der böseren Art (siehe §. 335) darstellt, und in einigen Fällen mit einer speckigen und fleischartigen Entartung der Knochensub-

stanz verbunden ist, so daß ein Osteosteatom oder Osteosarcom daraus hervorgeht. Die letzteren Entartungen sind indessen der Skrophelkrankheit mehr eigenthümlich, als der Syphilis, und man unterscheidet die syphilitischen Formen vorzüglich dadurch, daß sie nicht bloß mit Symptomen der allgemeinen Lues gepaart sind, sondern auch unter heftigen, das syphilitische Gepräge tragenden Knochenschmerzen sich ausbilden, und meist in der Mitte der Knochen in der dichten Lamelle ihren Sitz haben, während die skrophulösen Affectionen dieser Art besonders an den Gelenkenden, und besonders an den Hand-, Fuß- und Ellenbogen-Gelenken, so wie an den Wirbelbeinen gefunden werden.

§. 335.

4) Die skrophulöse Knochenentzündung wird bei weitem am häufigsten beobachtet. Sie macht vorzugsweise eine Krankheit des kindlichen und früheren Lebensalters, ohne später ganz ausgeschlossen zu sein. Ihr Verlauf ist außerordentlich chronisch, und ihre Erscheinungen sind meist so geringfügig, daß das Vorhandensein derselben oft erst aus ihren Producten erkannt werden kann. Vorzugsweise sucht sie das schwammige und netzartige Gewebe der Knochen und deshalb besonders die Gelenkköpfe, überhaupt die Knochen, welche mehr weicheres Gewebe enthalten, daher auch die Wirbelbeine, die Hand- und Fußwurzelknochen, besonders aber die Knochen der Mittelhand, des Mittelfußes, der Finger und Zehen, vielleicht niemals die des Schädels.

Die skrophulöse Entzündung in den Röhrenknochen stellt sich als eine, sich von Innen nach Außen entwickelnde, und mit einer Anschwellung des gesammten Knochenumfanges gepaarte, somit unter der Form der Spina ventosa, Paedarthrocace dar. Am häufigsten leiden die Knochen der Mittelhand, des Mittelfußes und die Phalangen der Finger und Zehen. Immer ist das Uebel das Product einer bereis tief wurzelnden Skrophelkrankheit, und am häufigsten erscheint es in den Jahren der Kindheit. Es charakterisirt sich durch eine

harte, runde und gleichmäßige Geschwulst eines oder mehrer Knochen der Hand oder des Fußes, welche die ganze Länge des Knochens einnimmt, an dessen Mitte am stärksten ausgeprägt zu sein scheint, öfter jedoch auch vorzugsweise, und besonders an den größeren Röhrenknochen, die Köpfe der Gelenke befällt. Diese Aufschwellung des Knochens erfolgt übrigens unter höchst geringfügigen, oft gar nicht bemerkbaren Schmerzen. Langsam vergrößert sich die Anschwellung, nimmt nach und nach einen geringeren Grad von Härte an, so daß man durch das Gefühl die Grenze zwischen den Weichgebilden und dem Knochen schwer unterscheiden kann. Bald darauf bildet sich an der erhabensten Stelle eine dunkle Röthe, es wird eine undeutliche Fluctuation wahrgenommen, die Stelle bricht auf, und läßt eine dünnflüssige, seröse, unvollkommen eiterartige Flüssigkeit in geringer Menge ausfließen, ohne daß die Geschwulst sich dadurch im geringsten verminderte. Die in der Haut befindliche Oeffnung zieht sich bald zu einer engen Fistelmündung mit aufgeworfenen callösen Rändern zusammen, durch welche eine unbedeutende, serös-eiterartige Absonderung fortdauert, durch welche die Sondenspitze in das Innere des Knochens leicht eindringt, und aus welcher zuweilen einzelne Portionen einer weichen, porösen Masse hervordringen, die mit dem unterliegenden Knochen fest zusammenhängen, und sich später meist von selbst ablösen.

Die skropulose Entzündung der Wirbel ist bei Kranken zu vermuthen, welche durch den Erziehungszwang, oder durch ihre Beschäftigung täglich genöthigt sind, die Wirbelsäule lange in einer bestimmten Richtung zu halten. Sie offenbart sich mit Schmerzen, welche den rheumatischen ähnlich sind, mit flüchtigen Stichen in der Wirbelsäule, mit einer vorübergehenden oder dauernden Empfindung in der Rückenmarkshöhle, gleich als ob sich heißes Wasser darin bewege, und nach Verschiedenheit des Sitzes an der Wirbelsäule, mit einem unbedeutend erschwerten Gebrauch der obern oder untern Gliedmaßen, der durch das Mitleiden des Rückenmarks, was sowohl von der Knochenanschwellung, als von einer Ausschwitzung abhängig

sein kann, bedingt ist. Diese erwähnten Zufälle verschwinden in einigen Fällen wieder auf eine kurze Zeit, kehren dann aber wieder zurück. Sie sind entweder auf einen Punkt vereint, oder über einen größern Theil der Wirbelsäule ausgebreitet, und verrathen sich besonders durch eine größere Empfänglichkeit für den Reiz der Wärme, wenn mit einem in warmes Wasser getauchten Schwamm über den Rückgrath gefahren wird, oder besonders auch durch das Herabdrücken der Schultern, wodurch die Wirbelbeine einander näher gebracht werden. Am deutlichsten sprechen sich die Erscheinungen an den untersten Rücken- und obersten Lendenwirbeln aus. Hin und wieder tritt auch an der leidenden Stelle ein heftigerer Schmerz hervor, meist ist dies aber nicht der Fall, und die Krankheit schreitet fast unbemerkbar vor. Es bildet sich allmählig eine Geschwulst in Folge der Eiterung, und hiermit treten dann die deutlichen Merkmale der Caries auf.

Endlich manifestirt sich die skrophulöse Knochenentzündung mit einer bedeutenden Erweichung und organischen Umwandlung des ganzen Gewebes in eine fleischartige oder speckige Masse (Osteosarcoma und Osteosteatoma scrophulosum). Dies Uebel wird im Anfange nicht nur allein durch eine bedeutende Anschwellung des ganzen Knochens, sondern in den meisten Fällen auch durch flüchtige, stechende und fast unerträgliche Schmerzen bezeichnet, und befällt am häufigsten die Gelenkköpfe, hin und wieder jedoch auch den Körper der Knochen. Es wird dies Uebel übrigens weit seltener in der früheren Kindheit, als in den späteren Jahren beobachtet.

§. 336.

5) Die gichtische Knochenentzündung wird als Symptom einer ausgearteten Gicht beobachtet, ist meist mit einer Entzündung der Gelenkkapsel und der Gelenkbänder gepaart, und sucht vorzugsweise die Gelenkenden der Knochen. Sie hat ihren Sitz mehr in der Oberfläche des Knochens, in der Knochenhaut und in seiner äußern harten Lamelle, ist größtentheils mit heftigen reißenden Schmerzen verbunden, die sich

bei einer mäßigen Wärme zu vermindern pflegen, und bedingt häufiger Erosionen, die durch die Ablagerung einer kalkartigen Masse gebildet werden. Im Ganzen ist diese Entzündungsform selten, indessen sehr zum Uebergang in Caries geneigt.

§. 337.

6) Eine besondere Beachtung verdient noch die metastatische Knochenentzündung, die sich am häufigsten an den dickeren Knochen offenbart, und ihren Sitz in seltneren Fällen in der Knochenhaut, am häufigsten in der Markhöhle und in der weicheren Substanz des Knochens hat, darum von Innen nach Außen sich hervorbildet, und eine Form der Spina ventosa darstellt.

Bald haben wir es hier mit metastatischen Ablagerungen aus acuten Krankheiten, besonders den Pocken, bald mit der Fixirung von Dyskrasien zu thun, die in mehrfacher Vermischung stattfinden kann. Meist entwickelt diese Knochenentzündung eine bösere Form der Spina ventosa, am häufigsten in der Tibia, dem Schenkelknochen, dem Oberarm- und Ellenbogenknochen. Sie erscheint meist, jedoch nicht immer, unter heftigen, anhaltenden bohrenden Schmerzen, im Innern und in der Tiefe des Knochens, welche längere Zeit bestehen, bevor irgend eine bedeutende Anschwellung sich zeigt, die später aber nicht ausbleibt und den ganzen Knochen einnimmt. Unter der Fortdauer, jedoch beim öftern Nachlaß der Schmerzen, vergrößert sich die Knochenanschwellung immer mehr, und erreicht oft einen außerordentlichen Umfang. Die Oberfläche dieser Anschwellung ist aber ungleich, und durch Erhabenheiten und Vertiefungen bezeichnet, welche ersteren die Stellen bekunden, an welchen die Knochengeschwulst später sich öffnen, und die weichen Theile durchbrechen wird. Dieser Durchbruch der vorher schmerzhaft gewordenen, gerötheten und verdünnten Haut geschieht unter der Entleerung einer jauchichten Flüssigkeit von geringer Menge, durch welche der Umfang der Geschwulst jedoch nicht verringert wird. Die Sonde dringt durch diese Oeffnungen leicht bis in die Tiefe des Knochens und bis in

die Markhöhle. Immer haben wir es hier mit einer tieferen Verletzung der Constitution zu thun, und die Rückwirkung der eingetretenen Caries oder Necrosis wird hier meist so bedeutend, daß bald ein sehr bedeutendes Allgemeinleiden sich einstellt.

§. 338.

Die verschiedenen Ausgänge und Folgen der Knochenentzündung ergeben sich zwar schon aus dem Vorstehenden, indessen sind darüber doch noch folgende allgemeine Bemerkungen zu machen.

Die Knochenentzündung kann sich, wie jede andere Entzündung, zertheilen; bei der reinen traumatischen Knochenentzündung geschieht dies auch öfter, bei der aus inneren Ursachen entstandenen aber sehr selten. Die combinirte dyskrasische Natur der Knochenentzündung giebt derselben eine ganz entschiedene Hinneigung zur Vereiterung und Geschwürsbildung, so wie zu krankhaften Umbildungen des Gewebes und zum Brande.

Am häufigsten sehen wir daher die Knochenentzündung in Eiterung übergehen. Die Absonderung ist hierbei eine jauchenartige, öfter selbst stinkende. Sie färbt die silbernen Sonden, welche beim Verbande gebraucht werden, schwarz, was seinen Grund in dem reichen Gehalte an freien phosphorsauren Salzen hat. Die schlechte Beschaffenheit des Eiters scheint ihren Grund zu haben in der geringen Activität, mit welcher die Entzündung verläuft, in dem wenigen Zellgewebe, in den dyskrasischen Ursachen, und in der Schärfe, welche demselben durch die beigemischten Salze gegeben wird, wodurch auch die schwammige Auflockerung des Zellgewebes veranlaßt zu sein scheint, die sich auf der Geschwüresfläche darstellt. Wir haben indessen die Eiterung in Knochenwunden von dem eigentlichen hier in Rede gestellten Knochengeschwüre (Caries) zu unterscheiden, was sich in sehr vielen Modificationen darstellt. Dem Sitze nach haben wir zu unterscheiden eine vom Periosteum und der Oberfläche des Knochens beginnende Eiterung und Geschwüresbildung, die Caries peripherica, und eine

aus der Knochensubstanz hervorgehende Verschwärung, die Caries centralis. Wie das Geschwür in den Weichgebilden hat auch die Caries ihre vielfachen Differenzen. Caries occulta nennt man den Krankheitszustand so lange, als die Weichgebilde das Knochengeschwür noch bedecken, im entgegengesetzten Falle wird es eine Caries aperta oder manifesta. Ihrem tieferen oder oberflächlichen Sitze nach ist sie eine profunda oder superficialis; ihrem sonstigen Verhalten nach eine benigna, maligna, phagedaenica, necrotica u. s. w. Den Ursachen nach unterscheiden wir eine scrophulosa, syphilitica, arthritica, metastatica u. s. w. Die genauere Erörterung dieses secundären Krankheitszustandes der Knochenentzündung gehört indessen nicht hierher, und es wird daher diese Andeutung genügen können.

Der Brand (Necrosis) folgt in der Knochenentzündung häufiger als in irgend einem anderen Gewebe. Schon eine mäßige Entzündung, eine geringe Quetschung, die anhaltendere Berührung mit einem Reizmittel, selbst mit der Luft, bringt ein Absterben der äußeren Lamelle hervor. Der Knochenbrand stellt sich übrigens anders dar auf Knochenwunden; anders, wenn er von der Einwirkung mechanischer und chemischer Reize ausgeht, die auf die äußere Knochenlamelle eines freiliegenden Knochens wirkten; wieder anders, wenn er von einer Entzündung der Knochenhaut bei vollkommener Integrität der Bedeckung entstanden ist; und endlich sehr abweichend, wenn er sich in der Tiefe des Knochens ausbildet, wie dies bei derjenigen Knochenentzündung am häufigsten der Fall ist, die sich, unter der Form der Spina ventosa, von Innen nach Außen hervorbildet. Im erstern Falle erzeugt sich auf der Knochenwunde ein schwammiger, schwärzlicher, stinkender Schorf, der sich leicht durchschneiden läßt, und der eine vorhergegangene Erweichung des Gewebes voraussetzt. Im zweiten Falle wird die betroffene Knochenstelle rauh, grau-bräunlich gefärbt, trocken und spröde; ein schmaler, Linien breiter Saum, in dem Umfange der von der Nekrose getroffenen Fläche, bezeichnet die Grenze zwischen der abgestorbenen und lebendigen Knochen-

masse, indem sich hier eine eiterartige Absonderung einstellt, die das Mittel wird zur Losstoßung des abgestorbenen Knochentheiles. Im dritten Falle bildet sich eine gleiche Demarcationslinie durch den Proceß der Eiterung; das trockene, rauhe, abgestorbene Knochenstück wird hierdurch von der gesunden Substanz abgetrennt, durch diesen ganzen Vorgang wird aber zugleich ein Eiterungsproceß in den Weichgebilden erzeugt, durch welchen ein Ausgang nach der Körperoberfläche gebahnt wird. Im dritten Fall liegt das nekrotische Knochenstück in der Tiefe, und wird öfter von einer gesunden Knochenrinde eingeschlossen, so daß es sich durch diese erst einen Weg bahnen muß, insofern nicht ein Absterben der gesammten Knochensubstanz stattgefunden hat. Den Vorgang näher zu beschreiben, den die Natur in diesem Falle befolgt, gehört nicht hierher, wo vielmehr nur eine allgemeine Andeutung gegeben werden kann.

Von den Umwandlungen des Knochengewebes, welche als Folge der Knochenentzündung betrachtet werden können, ist bereits der Gummata, der Exostosis, der Spina ventosa, des Tophus, so wie des Osteosteatoms und des Osteosarkoms Erwähnung geschehen. Es kann zu den Folgen der Knochenentzündung indessen auch noch gerechnet werden die Knochenerweichung (Osteomalacia) und die krankhafte Brüchigkeit und Sprödigkeit der Knochen (Fragilitas ossium), obgleich beide Zustände weit häufiger als Folgen eines allgemeinen Fehlers der Vegetation gefunden werden.

§. 339.

Hinsichtlich der Prognose ist in Erwägung zu ziehen, daß eine Knochenentzündung wegen der niedrigen Stufe der Vitalität, auf welcher das Organ steht, schon an und für sich zur günstigern Entscheidung der Entzündung wenig Hoffnung geben könne. Dazu kommt nun aber, daß die ursachlichen Verhältnisse der Knochenentzündung meist von der Art sind, daß sie dem Krankheitsproceß eine eigenthümliche, auf eine Destruction des Gewebes hinstrebende Beimischung geben. Die

specielle Prognose muß mit Rücksicht auf die Lage des ergriffenen Knochens, und die Wichtigkeit der mit demselben in Berührung stehenden Theile, auf die verschiedenen ursachlichen Verhältnisse, die besondere Form und die Intensität der Entzündung gestellt werden. Die einfache traumatische Knochenentzündung ist gutartig, und wird meist glücklich geheilt, ohne nachtheilige Folgen zurückzulassen. Dagegen gelingt es nur höchst selten, eine dyskrasische Knochenentzündung zu zertheilen; dieselbe hat vielmehr eine ganz entschiedene Neigung zur Bildung der Caries, der Necrosis oder zu krankhaften Umwandlungen der Substanz, wie dies bei den einzelnen Arten bereits angegeben worden ist. Durch diese Folgekrankheiten kann die Knochenentzündung denn auch selbst Gefahr für das Leben herbeiführen.

§. 340.

Bei der geringen Activität, mit welcher sich die Knochenentzündung ausspricht, kann eine eingreifende antiphlogistische Behandlung bei derselben nur sehr selten in Anwendung kommen. Die Zertheilung der Entzündung wird überhaupt dann nur gelingen, wenn der Arzt sehr frühzeitig ihre Ausbildung erkennt, bevor sie einen gewissen Grad erreicht hat, weil sonst ein Uebergang in Brand oder Verschwärung kaum verhütet werden kann. Es ist überhaupt in Betracht zu ziehen, daß die Knochenentzündung bei weitem am häufigsten aus dyskrasischen Ursachen und weit weniger von einer wahren entzündlichen Diathesis ihren Ursprung nimmt, und daß sie daher weit weniger von einem überwiegenden Blutreize, als von der fortdauernden Wirkung materieller Ursachen abhängig ist, die jedoch aber meist von der Art sind, daß sie sehr verändernd auf den Bildungsvorgang im Knochen einwirken.

Die reine Knochenentzündung, welche nach äußern Verletzungen sich ausbildet, stützt sich auf die einfachen Elemente der Entzündung, und muß daher auch als solche behandelt werden. Eine entsprechende Blutentziehung, vorzüglich eine örtliche, und die Anwendung der Kälte reichen sowohl zur

Verhütung als zur Beschränkung der Entzündung meist hin. Die Kälte paßt jedoch vorzüglich nur im Anfange, gleich nach der Verletzung, und ihre zu anhaltende und intensive Anwendung ist zu vermeiden, da sie bei der niedrig stehenden Vitalität des Knochens leicht zu sehr abstumpfend und deprimirend wirkt, und dann den Uebergang in Brand befördert. Bei einer intensiveren Theilnahme der Knochenhaut vermehrt sie auch zu sehr die Spannung, und wirkt auf dieselbe Weise nachtheilig, wie bereits bei der Entzündung des fibrösen Gewebes angegeben worden ist. Dagegen nimmt sie nach Verletzungen den ersten Platz ein, wenn es darauf ankommt, eine Entzündung zu verhüten, oder die beginnende in ihrer Entwickelung aufzuhalten. In allen übrigen Fällen einer reinen activen Knochenentzündung, wenn sie anders überhaupt nicht ein wohlthätiges Naturbestreben einschließt, wie dies bei Knochenbrüchen und Knochenwunden der Fall ist, und somit eine auf Heilung zielende Behandlung verlangt, entsprechen nach zureichend veranstalteten Blutentziehungen lauwarme erschlaffende Umschläge und die Einreibung der grauen Salbe. Diese örtliche Behandlung ist durch eine reizlose Diät, durch Ruhe des ergriffenen Theiles und durch ein leicht eröffnendes, kühlend wirkendes Curverfahren zu unterstützen. In den seltenen Fällen, wo eine sehr intensiv ausgebildete Knochenentzündung ein eingreifendes antiphlogistisches Curverfahren nothwendig machen kann, ist von der allgemeinen und örtlichen Blutentziehung, so wie von der kräftigen Anwendung des Calomels und der Einreibung der grauen Salbe das Meiste zu erwarten.

Die Knochenentzündungen, welche durch besondere Nebenwirkungen der Ursache ausgezeichnet sind, erheischen nach diesen verschiedenen ursachlichen Verhältnissen auch eine besondere Berücksichtigung. Die rheumatische Entzündung der Knochenhaut, wenn sie acut verläuft, erheischt eine schnelle und kräftige Einwirkung durch Blutentziehungen, die Einreibung der grauen Salbe, und wo es irgend zulässig ist, die Durchschneidung der Knochenhaut (siehe Panaritium). Die chronische

rheumatische Knochenhautentzündung fordert dagegen die eingreifende Behandlung der rheumatischen Diathesis und kräftige Gegenreize.

Die syphilitische Knochenentzündung ist immer als das Produkt einer tiefer wurzelnden Lues venerea zu betrachten, und fordert vor allen Dingen die Bekämpfung der hiervon abhängigen specifischen Ursache, nach deren Beseitigung auch die Entzündung mit den von ihr abhängigen organischen Metamorphosen sich zurückbildet, in so weit solches in Beziehung auf die letztern noch möglich ist. Die genauere Erörterung des Gegenstandes gehört zur Syphilis, und muß daher hier übergangen werden. Nur in seltenen Fällen dürfte es nothwendig erscheinen, gegen die Entzündung als solche etwas zu thun, und dann kann nur von der Beschränkung derselben durch Blutegel und die Einreibung des Unguenti hydr. cinerei die Rede sein. Zur Milderung der nächtlichen Knochenschmerzen ist das Opium zu empfehlen. Die skrophulöse Knochenentzündung, als die häufigste Form, fordert eine besondere sorgsame Beachtung. Auf zwei Dinge hat der Arzt bei ihrer Behandlung seine Aufmerksamkeit zu lenken, auf die Skrophelkrankheit als solche, und auf die specielle Form der Knochenentzündung. Die Tilgung der Skrophelkrankheit, als deren Reflex die Knochenentzündung aufgetreten ist, läßt sich nur sehr langsam und unter großen Schwierigkeiten erzielen, und die Cur der Entzündung kann nicht allein von jenen abhängig gemacht werden, weil sie bis zu jener Zeit viel zu große und meist gewiß destruirende Fortschritte gemacht haben würde. Bleibt daher auch die Behandlung der Skrophelkrankheit ein Hauptgegenstand der Cur, so erheischt doch auch die Entzündung als solche eine sorgsame Berücksichtigung. Sie trägt einen subacuten, oft sogar einen sehr chronischen Verlauf und einen wenig activen Charakter. Von einer besonders eingreifenden, entzündungswidrigen Behandlung kann daher bei ihr auch nicht die Rede sein. Nur in gewissen Fällen erscheint daher die wiederholte Anwendung von Blutentziehungen zulässig, um die intensivere entzündliche Reizung zu beschränken.

Kräftig wirkende Gegenreize nehmen bei der skrophulösen Knochenentzündung im Allgemeinen den ersten Platz ein, besonders aber dann, wenn die Entzündung in den Gelenkenden ihren Sitz hat. Sie vermögen indessen auch nur etwas zu leisten, in sofern gleichzeitig eine entschiedene Umstimmung der Vegetation erstrebt wird, wozu zwar im Allgemeinen die antiskrophulöse Cur den Weg bahnt, in activeren und schneller zur Entscheidung gelangenden Fällen aber nur eine durchgreifendere Merkurialcur verhelfen kann. Der stärkere Gebrauch des Calomels, die Einreibung der grauen Salbe, auf eine intensiv wirkende Weise angewendet, sind in dieser Beziehung zu rühmen. Die sehr chronisch verlaufenden, mit einer Cachexie gepaarten, skrophulösen Knochenentzündungen, welche den Ausgang zur Umwandlung der Knochensubstanz in ein fleischartiges oder speckiges Gewebe herbeiführen, lassen eine Heilung kaum zu. Im Beginne dieser, in ihrem Grundverhältniß mehr zusammengesetzten Uebel hat man die Asa foetida, die Radix rubiae tinctorum, das Acidum phosphoricum und viele andere Mittel gerühmt, ohne daß die Erfahrung jedoch für ihren besonderen Nutzen entschieden hätte. Die Behandlung der aus der Entzündung hervorgegangenen Nachkrankheiten, als der Caries, Necrosis u. s. w., gehört nicht hierher, und muß daher übergangen werden.

Nach denselben allgemeinen Ansichten wie die skrophulöse, muß auch die metastatische und arthritische Knochenentzündung behandelt werden. Auch hier ist die Behandlung zunächst auf die materielle Ursache zu richten, und zur Beschränkung der Entzündung durch Gegenreize, so wie durch örtliche Blutentziehungen zu wirken.

Ueberall, wo die Knochenentzündung ihr entzündliches Stadium bereits überschritten und Verschwärung, Brand oder Umwandlungen des Gewebes bereits herbeigeführt hat, sind natürlich diese Folgekrankheitszustände nach ihrer Art zu würdigen und in den Kreis der Behandlung zu ziehen.

V.

Von der Entzündung der Drüsen im Allgemeinen, Adenitis, Inflammatio glandularum.

§. 341.

Durch die neueren Entdeckungen über den Bau der Drüsen ist der Begriff derselben so sehr erweitert worden, daß auch der größte Theil der Eingeweide unter denselben gestellt werden muß. So sehr dies auch durch eine gewisse Gleichartigkeit des anatomischen Verhaltens und der allgemeinen physiologischen Functionsäußerung gerechtfertigt wird, so kann dieser weitere Begriff jedoch hier nicht bei der Erörterung der allgemeinen Eigenthümlichkeit der Drüsenentzündung zum Grunde gelegt werden, vielmehr muß die Entzündung der drüsigen Eingeweide einer besonderen Betrachtung vorbehalten bleiben, und es kann daher hier nur auf die Drüsen im engern Sinne des Wortes Rücksicht genommen werden.

Von diesen beachten wir zunächst die sogenannten Gefäßdrüsen, wozu auch die Lymphdrüsen gehören, die in ihrem innigen Zusammenhange mit dem Lymphgefäßsystem erfaßt werden müssen, und deren Entzündung deswegen bei der gleichzeitigen Betrachtung der Lymphgefäßentzündung eine richtigere Würdigung finden wird. Diese Lymphdrüsen bestehen nur aus netzförmigen Anastomosen und Verwickelungen der Lymphgefäße, wie dies am gehörigen Orte angegeben werden wird. Alle übrigen Drüsen aber haben ein eigenthümliches Gewebe, was sich bei den absondernden Drüsen auf eine einzige große Fläche zurückführen läßt. In diesem Gewebe ist die Werkstätte der Umwandlung und Absonderung der Säfte zu suchen. Auf der Fläche dieses im kleinen Raum zusammengedrängten, eigenthümlichen, eine große absondernde Fläche darstellenden, Drüsengewebes verbreiten sich außerordentlich viel Haar- und

Lymphgefäße, in die Zwischenräume desselben dringt das Zellgewebe ein, und es umgiebt die drüsige Masse nicht nur allein kapselartig, sondern bildet auch in einigen Fällen eine festere Umkleidung derselben. Nerven scheinen die Drüsen verhältnißmäßig nur wenige zu erhalten, und diese kommen vom reproductiven Nervensystem, dennoch aber lehrt die Erfahrung, daß die Function der Drüsen vielfach durch den Nerveneinfluß abgeändert werden kann, wie dies die Einwirkung der Gemüthsaffecte auf die Absonderung der Milch und des Speichels, so wie der Galle beweiset.

§. 342.

In der vorhin angedeuteten Structur und der physiologischen Function der Drüsen ist ein höherer Grad von Disposition zur Entzündungsbildung ausgesprochen, die begründet ist theils in dem großen Reichthum an Lymph- und Blutgefäßen, theils in der stärkeren Säfteanhäufung, die jeden Augenblick in den Drüsen stattfindet, theils aber in der längeren Säftebewegung und in der Function der Ausscheidung, wobei sich die fehlerhaften Mischungsverhältnisse der Säfte besonders geltend machen können.

Zwar ist das eigentliche Drüsengewebe nur mit einem geringeren Grade von Reizempfänglichkeit ausgerüstet und zu lebhafteren Reactionen weniger geeignet, daher auch zur Bildung schnell verlaufender activer Entzündungen weniger geneigt, und für eine große Zahl von Reizen weniger empfänglich; die physiologische Function und die innige Beziehung zum Lymphgefäßsysteme, und durch diese zum ganzen Vegetationsvorgange, giebt den Drüsen aber dennoch eine eigenthümliche, nach dieser Seite hin gerichtete Anlage zur Entzündungsbildung. Thierische Gifte, Dyskrasien und Metastasen bedingen daher die häufigsten ursachlichen Verhältnisse der Drüsenentzündungen. Der große Reichthum an Zellgewebe, das sich in das drüsige Gewebe verflechtet, begünstigt aber auch zugleich die Entzündungsbildung von dieser Seite, und die gutartigern rheuma-

tischen Drüsenentzündungen haben in demselben vorzüglich ihren Sitz. Durch diese innigere Verbindung mit dem Zellgewebe und mit den Lymphgefäßen ist auch eine Geneigtheit begründet, von diesen die Entzündung aufzunehmen, oder auch von der Drüse aus auf diese Theile zu übertragen, woraus sich manche Aufklärungen über die Fortpflanzung des Krankheitsprocesses zwischen diesen Theilen ergeben. Der Einfluß, den das Nervensystem auf die Absonderung der Drüsen ausübt, dürfte in vielen Fällen ebenfalls als ein die Entzündungsbildung begünstigendes Moment in Anschlag zu bringen sein.

§. 343.

Jede verstärkte Säfteturgescenz und Reizung, welche die absondernden Drüsen betrifft, läßt dieselben aufgeschwollen, härter und empfindlicher erscheinen. Die Haargefäße und Venen zeigen eine stärkere Blutanfüllung, und das eigentliche Gewebe der Drüse wird blaßroth gefärbt, selbst das zwischen den Läppchen liegende Zellgewebe erscheint schwach eingespritzt und feuchter. Die Absonderung wird bei übermäßiger Steigerung anfänglich wässerig, später sogar blutig. Das entzündete Drüsengewebe aber ist mehr oder weniger roth, seine Dichtigkeit vermehrt, und sein Gefüge weniger gleichartig; es hat einen gewissen Grad von Elasticität erlangt, wodurch es weniger leicht zerreiblich wird, als im gesunden Zustande. Die Lappen und Läppchen, selbst die Körnchen (welche nur als Haufen der Enden der absondernden Kanäle zu betrachten sind, denn eigentliche Drüsenkörner, wie fälschlich angenommen worden ist, giebt es nicht) sind deutlicher, das Zellgewebe zwischen ihnen mehr oder weniger mit wässeriger Flüssigkeit erfüllt, weit leichter zerreiblich und weniger dicht, als das eigenthümliche Gewebe der Drüse. Die Haargefäße der Arterien, Venen und Ausführungsgänge sind sehr angeschwollen, und für Injectionsmassen ganz unzugänglich. Ist die Entzündung sehr heftig, so ist das Drüsengewebe mehr oder weniger dunkel braunroth, sehr mit Blut überfüllt und ganz davon durchdrungen, so wie auch das zwischen den Läppchen liegende Zellgewebe, welches

seine Dichtigkeit verloren hat und mit der größten Leichtigkeit zerreißt. Entwickelt sich die Entzündung nur langsam, so bedingt die Reizung zunächst eine vermehrte Absonderung, welche sich jedoch mehr dem Blutserum zuneigt. Je mehr die Entzündung aber chronisch wird, desto mehr verschwindet die rothe Färbung, welche die acute Entzündung begleitet. Das zwischen den Läppchen liegende Zellgewebe wird fest; dasselbe gilt von dem Drüsengewebe; die Haargefäße scheinen zu obliteriren, dagegen gehen die größeren Blutgefäße öfter varicöse Anschwellungen ein. Die durch den chronischen Entzündungsproceß angefachte Umwandlung des Gewebes stellt sich dann weiterhin in mehrfachen Modificationen dar. Je mehr sich dieselbe zum activen Charakter hinneigt, desto mehr seröse und serös-eiterartige Infiltration findet man im Zellgewebe; je weniger solches aber der Fall ist, desto mehr organische Degeneration tritt hervor. Die Drüse verwandelt sich in ein gleichartiges, unwegsames, hartes Gewebe, oder in eine fleisch- und speckartige Masse, sie wird aber auch ganz besonders der Herd der Tuberkelbildung.

Obgleich die Drüsenentzündung im Allgemeinen mehr zu Degenerationen als zur Eiterung hinneigt, so kommt solche bei der acuten und subacuten Entzündung doch öfter vor. Das entzündete Zellgewebe zwischen den Läppchen erfüllt sich dann mit wässeriger Flüssigkeit, entfernt dadurch diese von einander, und wird der Sitz kleiner, mit mehr oder weniger wässerigem Eiter angefüllten Herde, die in dem Parenchym der Drüse zerstreut sind, welches sich nun ungleich, höckerig, an einigen Stellen hart, an andern weich anfühlt. Bei sehr heftiger Entzündung entsteht auch im Drüsengewebe selbst Eiterung; es wird weich, graulich weiß, und löst sich gewissermaßen in einen trüben, wässerigen Eiter auf, indem sich eine Art von graugelbem oder graubraunem Niederschlage absetzt. Mitten in den Eiterherden bleiben verhärtete und dichte Punkte, und oft sammelt sich in ihnen eine Mischung von Eiter und abgesonderter Flüssigkeit der Drüse. In den nicht oder sehr wenig entzündeten Theilen der Drüse dauert nämlich die Absonderung fort, und

die abgesonderte Flüssigkeit wird durch die zerstörten Ausführungskanäle in die Eiterhöhle ergossen. Größere Eiterdepots bilden sich erst durch die Vereinigung dieser kleinen Abscesse.

§. 344.

Die Entzündung der Drüsen bildet sich der Regel nach mehr schleichend aus, und hat einen verhältnißmäßig langsamen Verlauf. Dennoch ist eine acute und chronische Drüsenentzündung zu unterscheiden, bei welcher letztern ganz entschieden die Tendenz zur Umwandlung des Gewebes stattfindet.

Es offenbart sich die Drüsenentzündung im Allgemeinen durch eine, alle übrigen Entzündungssymptome überflügelnde Anschwellung, wegen des großen Säftereichthums, der das Gewebe der Drüsen auszeichnet. Die Geschwulst ist dabei umschrieben, hart, meist uneben, jedoch verbreitet sich dieselbe bei einer heftigeren Entzündung auch auf das umgrenzende Zellgewebe, erscheint auch bei der chronischen Entzündung mehr höckerig. Dabei wird nur ein geringfügiger, mehr dumpfer, prickelnder und drückender Schmerz wahrgenommen. Auch die Temperaturerhöhung ist meist äußerlich weniger bemerkbar.

Bildet sich Eiter, und veranlaßt dieser eine Zurückwirkung, dann treten activere Entzündungssymptome hervor, die sich auf das Zellgewebe, und durch dieses auf die äußere Haut fortsetzen. Diese symptomatische Entzündung wird dann das Mittel nicht bloß zur Vermehrung der Eiterbildung, zur Vereinigung der kleineren Eiterherde in einen größeren, sondern auch zur Bahnung eines Ausweges durch das Zellgewebe und durch die Haut. Der Schmerz wird dann heftiger, brennend und klopfend, die Geschwulst hat sich auf das umkreisende Zellgewebe ausgedehnt, dieselbe fühlt sich heiß an, und die Haut wird von einer dunklen Entzündungsröthe überzogen. Endlich erfolgt die Eröffnung des Abscesses auf die gewöhnliche Weise. Unter diesen Umständen treten auch wohl Reactionssymptome ein, die sonst im Stadium der einfachen entzündlichen Reizung meist fehlen. Eben so wenig führt die Drüsenentzün-

dung als solche bedeutende Mitleidenschaftssymptome mit sich, die sich größtentheils nur auf das Zellgewebe und die benachbarten Lymphgefäße erstrecken.

§. 345.

Die Drüsenentzündung zertheilt sich der Regel nach nur bei geringeren Graden ihrer Ausbildung, und bei einem solchen ursachlichen Verhältnisse, bei welchem sich keine materiellen Ablagerungen ins Drüsengewebe geltend machen. Da dies aber bei weitem am häufigsten der Fall ist, so hat diese Entzündung auch größtentheils eine sehr entschiedene Neigung den Eiterungsproceß anzufachen, oder organische Umwandlungen im Gewebe hervorzurufen. Seltener endet die Drüsenentzündung mit Brand, dennoch aber kommt dieser Ausgang hin und wieder vor, theils als eine einfache Deposition eines in den Säften vorhandenen, Brand erzeugenden Zunders, nach Art des Carbunculus benignus, wie ich einige solche Fälle beobachtet habe; theils und am häufigsten aber bei metastatischen Entzündungen beim Typhus und beim Faulfieber.

Die Art und Weise, wie die Eiterung bei den Drüsenentzündungen eintritt, und von kleinen vereinzelten Abscessen zur Bildung größerer Eiterherde vorschreitet, dann aber eine entzündliche Reaction setzt, die das Zellgewebe und die Haut ergreift, und zur Bahnung eines Ausweges für den Eiter verhilft, ist bereits angegeben worden. Bemerkt muß indessen noch werden, daß dieser ganze Vorgang langsam erfolgt, daß die Vereinigung der kleineren Eiterdepots zu einem größern, bei einer geringern Reaction in der Drüse, oft nicht eintritt, dann eine lange dauernde chronische entzündliche Reizung fortbesteht, während die einzelnen kleinen Abscesse, durch eine wiederholte Anfachung der Entzündung, sich einen Ausweg zu bahnen streben.

Die Tuberkel-Ablagerung reiht sich unmittelbar an die Eiterung; sie kommt am häufigsten vor in den Lymphdrüsen, und wird häufiger incapsulirt, dadurch aber die Tuberkelmaterie oft lange Zeit unschädlich gemacht. Ein neuer Reizungszu-

ſtand der Drüſe bedingt aber ſehr oft die ſpätere Auflöſung der Tuberkelmaſſe, worauf dann eine deſtruirende Eiterung erfolgt. Sehr häufig knüpft ſich aber an die Ausſchwitzung der Tuberkelmaterie eine fortdauernde Reizung des Drüſengewebes, und ein unaufhaltſames Fortſchreiten zur Deſtruction. Bei der ſkrophulöſen Entzündung der Lymphdrüſen wird hiervon mehr die Rede ſein.

Die Verhärtung des Drüſengewebes iſt eine häufige Folge der chroniſchen Drüſenentzündung. Sie kann mehr auf eine gutartige Anſchwellung und Hypertrophie der Drüſe begründet ſein, aber auch mit qualitativen Umwandlungen des Gewebes in Verbindung ſtehen. Die ſpeckige, ſchwammige, fleiſchige, ſcirrhöſe Entartung des Drüſengewebes iſt hierbei in Betracht zu ziehen. Auch Balggeſchwülſte kommen als Folgekrankheit der Drüſenentzündung vor.

§. 346.

Die wichtigſten Differenzen der Drüſenentzündung ergeben ſich aus ihrem Sitz in den einzelnen, durch einen verſchiedenen Bau und verſchiedene phyſiologiſche Functionen ausgezeichneten Drüſen; aus dem ſpeciellen Verhalten des Entzündungs-Charakters, und aus den verſchiedenen Urſachen, welche denſelben zum Grunde liegen, und auf ihre beſondere Geſtaltung einen Einfluß ausüben.

Was den Sitz der Drüſenentzündung anbetrifft, ſo will ich weiterhin die Entzündung der wichtigern, mehr an der Oberfläche des Körpers gelegenen, zu keiner beſtimmten Organengruppe beſonders gehörigen Drüſen, einzeln näher erörtern.

Für die Differenzen, welche der Charakter und das damit im Zuſammenhange ſtehende zeitliche Verhalten der Entzündung ergeben, ſind die allgemeinen Anſichten für die Beurtheilung maaßgebend, welche für die Entzündung überhaupt gelten.

Was aber die durch die Urſachen begründeten Modificationen anbetrifft, ſo kann darüber im Allgemeinen Folgendes bemerkt werden.

1. Es giebt eine einfache, reine, durch eine einfache dynamische oder traumatische Reizung bedingte Drüsenentzündung, die verschiedene Grade der Ausbildung erreichen kann, wegen ihrer Reinheit meist zertheilt wird, oder bei größerer Intensität in Eiterung übergeht, und nur bei entschiedener Vernachlässigung Verhärtung und Degenerationen zurückläßt. Diese Drüsenentzündung tritt meist entschiedener mit activen Entzündungssymptomen hervor, und hat einen, der Organisation der Drüsen entsprechenden acuten Verlauf.

2. Bei weitem am häufigsten stellt sich die Drüsenentzündung aber als combinirte Entzündung dar, und als besonders charakterisirt durch ihr specifisches ursachliches Verhältniß.

a. Es giebt Drüsenentzündungen, die durch atmosphärische dynamische Einflüsse hervorgerufen werden, die mehr ihren Sitz in der Kapsel und im Zellgewebe der Drüse zu haben scheinen, und einen mehr oder weniger acuten Verlauf haben. Ein Beispiel dieser Art liefert uns die Parotitis epidemica, und die durch Erkältung erzeugte Entzündung sowohl in den Lymphdrüsen als auch in den übrigen Drüsen.

b. Es giebt specifische, durch eine thierische Vergiftung erzeugte Drüsenentzündungen, die jedoch am häufigsten in den Lymphdrüsen ihren Sitz haben, und sehr oft zugleich mit einer Entzündung der Lymphgefäße gepaart sind. Beispiele liefert die Entzündung der Lymphdrüsen bei der Pustula maligna, bei der von Rotz- und Leichengift erzeugten Entzündung, beim Hospitalbrand, bei der durch das Schlangengift gleichzeitig erzeugten Lymphgefäßentzündung, vorzüglich aber die venerische Drüsenentzündung, die am häufigsten an den Inguinal-Drüsen gefunden wird.

c. Die dyskrasischen Drüsenentzündungen sind ohne Zweifel die häufigsten, und unter ihnen steht oben an die skrophulöse Drüsenentzündung. Sie hat vorzugsweise ihren Sitz in den Lymphdrüsen, verschont aber auch die andern Drüsen, besonders aber die Speicheldrüsen nicht. Als Reflex der Skrophelkrankheit steht sie mit Symptomen dieser Krankheit in Verbindung. Sie neigt zum sehr langsamen Verlauf, hat we-

niger deutlich ausgeprägte Entzündungssymptome, begünstigt besonders die Tuberkelbildung und die davon ausgehende Verschwärung. Aber auch die erwähnten Umwandlungen des Gewebes treten als häufige Folgen derselben hervor.

d. Auch die rheumatische und gichtische, so wie die psorische Dyskrasie, wird öfter Ursache chronischer Drüsenentzündungen, die wir aus dem Zusammenhange mit diesen Krankheitszuständen erkennen müssen.

e. Andere, den Säften beigemischte Reize, vorzüglich die stärkere Einwirkung des Queckſilbers, setzen ganz entschieden das System der Lymphdrüsen und die Speicheldrüsen in einen entzündlich gereizten Zustand.

f. Die carcinomatöse Dyskrasie hat ihren eigentlichen Ablagerungsherd in den Drüsen. In wie weit indessen eine Entzündung der scirrhösen Entartung zum Grunde liege, ist bisjetzt nicht entschieden, im späteren Verlauf des Scirrhus und bei der Bildung des Carcinoms spielt sie aber allerdings eine Rolle. Dieser Gegenstand muß übrigens seine nähere Erörterung bei der Lehre vom Krebs finden, und kann daher hier nur angedeutet werden.

g. Eine ganz besondere Beachtung erheischt aber die metastatische Drüsenentzündung. Die Erfahrung weis't es unwiderlegbar nach, daß die Metastasen vorzugsweise die Drüsen befallen, und zwar am häufigsten die Parotis und die Lymphdrüsen. Der Grund ist wohl eines Theils zu suchen in der physiologischen Function der Drüsen, andern Theils in ihrem großen Reichthum an Gefäßen und in der trägeren Säftebewegung in denselben. Krankhafte Mischungsverhältnisse der Säfte, welche die Natur bei einem activen Bestreben aus der Grenze des Körpers zu entfernen strebt, gewinnen durch die erwähnten Umstände eine Begünstigung für ihre Fixirung im Drüsengewebe, wohin selbige durch die physiologische Function der Drüsen vorzugsweise mit angezogen werden müssen. Diese metastatischen Drüsenentzündungen, von welchen bei den Entzündungen der einzelnen Drüsen ausführlicher die Rede sein wird, entstehen meist schnell, machen einen rascheren Verlauf und be-

dingen in den meisten Fällen Eiterung, in selteneren den Brand der Drüse. Oft nimmt an diesen metastatischen Entzündungen das Zellgewebe im weiteren Umfange mit Theil, und dadurch wird nicht selten der Grund zu profusen Eiterungen und anderen secundären Krankheitszuständen gelegt.

§. 347.

Aus dem Vorhergehenden ergiebt sich genügend, daß die Entzündung der Drüsen weniger zu den augenblicklich lebensgefährlichen, aber dennoch, wegen ihrer Folgen, zu den sehr bedeutenden Krankheitszuständen gehöre. Die scirrhöse Entartung, der Drüsen-Fungus, die steatomatöse und sarcomatöse Drüsenentartung, führen für das Leben die größte Gefahr herbei. Dasselbe gilt von der tuberculösen Entartung, besonders wenn sie in die Lymphdrüsen innerer Organe fällt, wo sie den Ausgang in Schwindsucht herbeiführen kann.

Im Allgemeinen ist die acute Drüsenentzündung in ihren Folgen günstiger zu beurtheilen als die chronische.

Die Entzündung innerer Drüsen hat im Allgemeinen eine größere Bedeutung, als die der äußern. Hierbei ist jedoch wieder die Verbindung der Drüsen mit andern wichtigen Theilen in Betracht zu ziehen.

Das ursachliche Verhältniß hat einen sehr entscheidenden Einfluß auf die Prognose. Die einfache, von dynamischer und mechanischer Reizung erzeugte Entzündung ist durchaus gutartig. Dasselbe gilt von den durch atmosphärische Einflüsse veranlaßten Formen. Bei den durch die Einwirkung eines thierischen Giftes erzeugten Entzündungen verhält sich die Bedeutung sehr verschieden. Die skrophulöse Drüsenentzündung ist zwar nicht immer gefährlich, wegen ihrer Folgen aber oft bedenklich, mindestens immer sehr hartnäckig. Diese Hartnäckigkeit theilen auch die von anderen Dyskrasien erzeugten Formen. Die größte Bedeutung hat ohne Zweifel die carcinomatöse Art, welche durch den Krebs ihre Würdigung erhält. Die metastatische Drüsenentzündung ist weniger an und

für sich, als durch ihre Ausartungen und ihre Folgen von größerer Bedeutung.

§. 348.

Bei der Cur der Drüsenentzündung sind folgende allgemeine Gesichtspunkte festzuhalten.

Der wenig active Charakter der Drüsenentzündung, und die mit der Structur des Drüsengewebes im Zusammenhange stehende trägere Bewegung, so wie die Neigung zur Stockung der Säfte, bedingen nicht nur allein einen langsameren Verlauf, sondern auch eine langsamere Zurückbildung der einmal angefachten Entzündung. Die Heilung der Drüsenentzündung wird daher niemals rasch erzielt werden können, auch intensive antiphlogistische Eingriffe selten nöthig machen. Höchst selten nähert sich diese Entzündung dem Bilde der Phlegmone, seltener auch dem erethischen, bei weitem am häufigsten dem torpiden und hypostatischen Charakter.

Im ursachlichen Verhältnisse der Drüsenentzündung und in der durch die specielle Organisation des Gewebes begründeten Anlage, ist auch die Ursache der entschiedenen Hinneigung zur Eiterung und Umwandlung des Gewebes zu suchen, auf welche Tendenz bei der Behandlung Rücksicht genommen werden muß.

Im Allgemeinen wird gegen die Drüsenentzündung nur ein sehr gemäßigtes antiphlogistisches Curverfahren in Anwendung kommen können, und es wird bei der Behandlung die Rücksicht, welche die besonderen Ursachen erfordern, und die hiermit im Zusammenhange stehende Tendenz zu besonderen Ausgängen überwiegen müssen.

Der Grad der Activität bestimmt den Grad der antiphlogistischen Behandlung; je mehr dieser zum Bilde der Phlegmone hinneigt, desto mehr findet eine kräftiger einwirkende entzündungswidrige Cur ihren Platz. Oertliche Blutentziehungen und Nitrum nehmen hierbei den ersten Rang ein. Der erethische Charakter ist meist nur durch besondere ursachliche, z. B. atmosphärische, Verhältnisse bedingt, und erfordert vor-

zugsweise die Berücksichtigung derselben. Die torpide und hypostatische Drüsenentzündung erheischt mehr anregende, die Stockung hebende, die Reaction befördernde Mittel, als den innern Gebrauch des Calomels, der Spießglanzmittel, die äußere Anwendung reizender Einreibungen, der reizenden Pflaster und Breiumschläge. Die brandige Drüsenentzündung ist dem Brande entsprechend zu behandeln.

Da, wo bei der Drüsenentzündung die Eiterung entweder der Activität der Entzündung nach, oder mit Hinsicht auf die besonderen Ursachen zu erwarten steht, ist solche dem Charakter der Entzündung entsprechend zu befördern. Eine mäßig active Entzündung ist die Grundlage einer guten Eiterung, diese zu erhalten oder herbeizuführen daher die nächste Aufgabe. Eine zu intensive, das Zellgewebe in weiterer Ausbreitung mit ergreifende Drüsenentzündung muß durch örtliche Blutentziehungen beschränkt, und die Eiterung durch warme Breiumschläge befördert werden. Die schleichende, zu wenig Reaction offenbarende, erheischt die Steigerung ihrer Activität durch reizende Cataplasmata und andere reizende Mittel. Zu diesem Zweck vermischt man z. B. die Species ad cataplasma mit Gummi ammoniacum oder Senf, läßt auch wohl ein Pflaster aus Gummi ammoniacum überlegen. Bei sehr torpiden Drüsenentzündungen ist auch folgendes Cataplasma besonders zu rühmen.

℞. Species ad cataplasma ℥ij, coque c. Aquae communis q. s. ut f. cataplasma; adde:
Pulveris seminis sinapeos nigrae,
Ceparum tostarum āā ℥j. M. f. cataplasma.
D. S. Warm aufzulegen.

Desgleichen ein Cataplasma, dem grüne Seife beigemischt ist, selbst die Anwendung der Senfpflaster und Vesicatorien, unmittelbar auf die entzündete Drüse gelegt, dienen dazu, einen activeren, der Eiterbildung günstigeren Charakter der Entzündung hervorzurufen.

Bei diesen schleichenden, mit wenig Reaction gepaarten Drüsenentzündungen, denke man auch daran, daß es sich oft

nur um kleine Eiterherde handelt, welche die Reizung unterhalten, ohne jedoch eine zureichende Reaction hervorrufen zu können. In solchen Fällen treten nicht selten wiederholt kleine Abscessbildungen auf, die sich in längeren Zwischenräumen wiederholen, und die man durch die Anwendung reizender Pflaster am besten zur Oberfläche leitet. Bei der Abscessbildung in den Drüsen ist aber überhaupt zu beachten, daß erst durch ein Zusammenschmelzen der kleineren Eiterherde ein grösseres Eiterdepot sich bildet, daß zur Erreichung dieses Zweckes die Reizung und auflösende Wirkung des Eiters wesentlich nothwendig ist, und daß somit ein zu frühzeitiges Oeffnen des Abscesses diesen Vorgang, der für die vollständige Heilung der Entzündung so wesentlich erforderlich ist, stören müsse. Hierauf gründet sich auch die praktische Regel, die Eröffnung der Drüsenabscesse der Regel nach der Natur zu überlassen, und nur dann durch die Kunst zu bewerkstelligen, wenn eine starke Eiteranhäufung vorhanden ist, die leicht Senkungen und Gänge bilden kann, oder wenn die tiefe Lage des Eiters die Beihülfe der Kunst erfordert.

Spricht sich eine Neigung zur Anschwellung und Verhärtung der Drüse aus, so ist theils durch Anspornung der Gefässthätigkeit, theils durch eine Umstimmung des Nerveneinflusses, vorzüglich aber durch die Tilgung der Ursache, auf die Zurückbildung derselben zu wirken. Die Behandlung der Ursache steht somit oben an; nächstdem sind kräftige Ableitungen zu empfehlen; der Gebrauch des Hydr. mur. mitis, der Spießglanzmittel, des Coniums, der Belladonna, der Digitalis, vorzüglich auch des gebrannten Schwammes, so wie die innere und äußere Anwendung des Jods, sind hier an ihrer Stelle. Alle diese Mittel sind mit Rücksicht auf den bestehenden, mehr oder weniger activen Charakter der Entzündung auszuwählen.

§. 349.

Was aber die Cur der Drüsenentzündung nach ihren ursachlichen Verhältnissen anbetrifft, so sind darüber folgende allgemeine Regeln aufzustellen.

1. Die reine, von einfacher dynamischer und mechanischer Reizung entstandene Entzündung muß auch rein als Entzündung, dem Grade ihrer Ausbildung entsprechend, mit Blutentziehungen, inneren antiphlogistischen Heilmitteln, vorzüglich Nitrum, und den kühlenden abführenden Salzen behandelt werden. Auch äußerlich sind dieselben Mittel wie bei der reinen Entzündung anzuwenden. Nach Verletzungen beweisen sich selbst kalte Umschläge nützlich. Diese Entzündung wird bei einer solchen Behandlung meist zertheilt, und es würde hier am unrechten Orte sein, auf die Beförderung der Eiterung zu wirken, falls der Arzt nicht zu spät zum Handeln gelangt ist, und in Folge der Intensität der Entzündung, oder anderer Nebenumstände wegen, die Eiterung nicht schon begonnen hat.

2. Bei den combinirten Drüsenentzündungen reicht die einfache antiphlogistische Behandlung für sich nicht aus, vielmehr muß eine gleichzeitige Mitberücksichtigung der Ursachen Platz finden.

a. Die rheumatischen, katarrhalischen, hin und wieder der erysipelatösen Krankheitsbildung sich annähernden, von atmosphärischen Einflüssen bedingten Drüsenentzündungen fordern zwar ein mäßig antiphlogistisches Curverfahren, seltener jedoch Blutentziehungen. Vorzugsweise kommt bei ihnen in Betracht die Beförderung der Hautegestion, und die örtliche Anwendung der trockenen Wärme, beim activeren Charakter auch der lauwarmen Fomentationen. Sie zertheilen sich größtentheils, und gehen nur bei stattgefundener Vernachlässigung in Verhärtung und Eiterung über. Dagegen neigen sie in einzelnen Fällen zu Versetzungen, welcher Umstand bei der Behandlung seine Berücksichtigung erheischt.

b. Die Behandlung der durch die Einwirkung thierischer Gifte erzeugten Drüsenentzündung muß bei den Krankheitszuständen, deren Symptom sie ist, näher angegeben werden.

c. Die skrophulöse, venerische, arthritische, vom Mißbrauch des Mercurs und von der carcinomatösen Dyskrasie unterhaltene Drüsenentzündung erheischt die Behandlung dieser speciellen Ursachen, wie dies bei den betreffenden Krankheits-

zuſtänden gelehrt werden muß, bei der Entzündung der einzelnen Drüſen auch noch angegeben werden wird.

d. Die metaſtatiſche Drüſenentzündung, welche die Tendenz zur Eiterbildung in ſich trägt, fordert folgende allgemeine Rückſichten:

Zunächſt iſt dafür zu ſorgen, daß die begonnene Metaſtaſe nicht geſtört, ſondern im mäßigen Grade fixirt erhalten werde, damit keine neue Verſetzung nach edleren Theilen hervortrete. Da ſolche Entzündungen meiſt eine materielle Depoſition aus den Säften zum Grunde haben, die eine Zerſtörung und Entfernung erheiſcht, ſo iſt die Entzündung von vorne weg ſo zu leiten, daß ſie mit mäßiger, der Eiterbildung günſtiger Activität ſich darſtellt. Wird ſie zu intenſiv, und dadurch zugleich extenſiv im Zellgewebe ausgebreitet, ſo iſt ſie zu beſchränken; iſt ſie aber mit zu geringer Activität ausgeſprochen, ſo iſt ihre Activität auf die angegebene Weiſe zu ſteigern, bis der gewünſchte Zweck erreicht iſt. Die Eiterbildung ſelbſt muß dann auf die gewöhnliche Weiſe befördert werden, und da hier größtentheils die ſchnellere Bildung von größeren Eiterdepots in Betracht kommt, die ſich bei einer unaufmerkſamen Behandlung im Zellgewebe leicht Wege bahnen und Senkungen veranlaſſen, ſo muß in ſolchen Fällen die Eröffnung des Abſceſſes zeitiger durch die Kunſt bewerkſtelligt werden.

A. Die Entzündung der Bruſtdrüſe, Entzündung der Brüſte, Mastitis, Inflammatio mammarum.

§. 350.

Die Entzündung der Brüſte kommt vor als eine Krankheit der Neugeborenen, ſie wird beobachtet bei weiblichen Individuen, die nicht ſäugen, und bei Säugenden.

1. Die Entzündung der Brüſte bei Neugeborenen.

Es kommt dieſer Krankheitszuſtand bei Neugeborenen eben nicht ſo ſehr ſelten vor. Meiſt erſcheint er in den erſten vierzehn Tagen des Lebens, ſeltener ſpäter, und befällt gewöhn-

lich nur eine, höchst selten beide Brüste. Man bemerkt eine Anschwellung der Brust, die oft nur eine schmerzlose Verhärtung bezeichnet, in den meisten Fällen jedoch zur Entzündung neigt, oft auch zur vollständigen Ausbildung derselben gelangt. Die gewöhnlichen Entzündungssymptome liegen hier der Wahrnehmung vor: die Brust ist stark angeschwollen, hart und heiß, dabei sehr schmerzhaft und bei fortgeschrittener Entzündung auch geröthet; Fieberbewegungen und eine allgemeine Unruhe treten als Reactionserscheinungen auf. Die Eiterung bleibt hier selten aus, wenn die Entzündung nur irgend einen bedeutenderen Grad erreicht hat. Die Entzündung verläuft bei Neugeborenen schneller als die Brustentzündung Erwachsener, und dasselbe gilt auch von der Eiterung, die sich in dem kleineren Organ leichter einen Weg nach Außen bahnt. In 4 — 6 Tagen pflegt die Entzündung bis zur Oeffnung des Abscesses gelangt zu sein, und wenige Tage nach der Entfernung des Eiters ist auch die vollkommene Heilung erzielt.

§. 351.

Das Uebel kommt sowohl bei Knaben als Mädchen vor, und es scheint, als wenn in den Brüsten der Neugeborenen eine Disposition zu dieser Anschwellung und Entzündungsbildung vorwalte. Man hat den Brüsten im Fötusalter eine, auf die Ernährung bezügliche physiologische Function zugeschrieben. Wir haben hierüber von den Physiologen noch eine weitere Aufklärung zu erwarten, denn die stärkere Entwickelung der Brüste bei den Neugebornen, die im Verhältniß zum übrigen Körper in die Augen fällt, bildet in der That eine auffallende Erscheinung. Vielleicht mag mit der Verlöschung dieser Function die Neigung zur Entzündungsbildung in Beziehung stehen.

Als Gelegenheitsursache beschuldigt man vorzugsweise das Zusammendrücken der Brüste, welches unwissende Hebammen zur Entfernung der in den Brüsten stockenden Säfte vornehmen sollen. Es mag dies Verfahren in einigen Gegenden

üblich sein, aber es ist nicht die einzige Ursache dieser Entzündung, die auch vorkommt, wo weder diese schädliche Manipulation, noch eine andere mechanische Einwirkung stattgefunden hat. Es scheint die Entzündung in der That hin und wieder einzig und allein von einer congestiven Reizung und Stockung der Säfte in der Brustdrüse ihren Ursprung zu nehmen. Uebrigens hat sie an und für sich keine große Bedeutung, wenn sie nicht etwa ausnahmsweise einen besonderen hohen Grad erreichte, und auf diese Weise eine bedeutende Fieberreizung oder wohl gar Krämpfe hervorriefe, was ich jedoch niemals beobachtet habe. Die üble Folge, die sie zurückläßt, besteht darin, daß durch Eiterung Fehler der Brustdrüse erzeugt werden können, die bei Mädchen später die Fähigkeit zur Milchabsonderung und zum Säugen beschränken.

Uebrigens haben wir verschiedene Gradesausbildungen bei diesem Uebel zu unterscheiden, die sich von der einfachen entzündungslosen Anschwellung bis zur wirklichen Entzündung und Abscebildung steigern.

§. 352.

Die Heilung ist meist leicht und auf folgende Weise zu bezwecken. Ist die Anschwellung mäßig, schmerzlos und nicht sehr hart, so erfolgt die Zertheilung gewöhnlich sehr bald, wenn etwas weiche Baumwolle, andere Wolle, oder Werg aufgelegt wird.

Bei einer bedeutenderen Härte der Geschwulst lasse man Einreibungen von Oleum amygdalarum machen, und wenn keine Reaction erfolgt, eine kleine Quantität Camphor beisetzen, auch ein Conium-Pflaster auflegen, und außerdem die Brust, wie bereits angegeben worden ist, warm einhüllen.

Sind die Zeichen der Entzündung vorhanden, so berücksichtige man die entschiedene Neigung zur Eiterbildung, und befördere solche durch milde warme Breiumschläge von Semmelkrume und Milch, oder Speciebus ad cataplasma, und fahre hiermit fort bis zur erfolgten Oeffnung des Abscesses.

Diese überlasse man der Natur, befördere, wenn sie geschehen ist, die Ausleerung des Eiters durch einen mäßigen Druck, und lege über die Oeffnung ein einfaches, nicht reizendes Pflaster. Mit der Ausleerung des Eiters erlangt das Kind sein Wohlbefinden bald wieder, und die Heilung des Abscesses erfolgt in sehr kurzer Zeit.

2. Die Entzündung der Brüste bei Weibern.

§. 353.

Sie kommt am häufigsten vor, während die Brüste Milch absondern, wird aber auch außer dieser Zeit, sowohl im früheren Lebensalter, vorzüglich zur Zeit der Pubertätsentwickelung, aber auch später, und ganz besonders gegen das Stadium der Decrepidität beobachtet. Sie stellt sich entweder dar als wirkliche Brustdrüsenentzündung oder als Erysipelas und Pseudoerysipelas der Brüste. Oefter paaren sich diese verschiedenen Formen. Wir haben es hier mit der eigentlichen Entzündung der Brustdrüse zu thun, und verweisen wegen des Erysipelas mammarum auf das Kapitel von der Rose.

a. Die Brustdrüsenentzündung außer der Periode des Säugens.

§. 354.

Wir unterscheiden hier zuerst eine Reizung der Brüste, die zwischen Mastodyne und Entzündung schwankt, die von einer gesteigerten Turgescenz nach den Brüsten abhängig ist, mit dem Eintritt oder mit Anomalien der Menstruation, auch wohl mit einer krankhaften Aufregung der Geschlechtslust in Verbindung steht, und von welcher vorzugsweise junge Mädchen in der Zeit der Geschlechtsentwickelung befallen werden. Es spricht sich dieser Zustand aus mit einer mäßigen Turgescenz und Anschwellung der Brüste, mit der Aeußerung einer kitzelnden, schmerzhaften, stechenden, höchst lästigen Empfindung, woran sich öfter eine allgemeine Reizbarkeits-Verstimmung des ganzen Körpers knüpft. Zur wirklichen Entzündungsbildung kommt es wohl kaum jemals, aber der Zustand der Reizung

kann als quälendes Uebel lange fortdauern, und sich periodisch, besonders zur Zeit des Wiederkehrens der Menstruation, im geringeren oder stärkeren Grade wiederholen. Reizbare, zur Hysterie geneigte, und durch einen krankhaften Erethismus in der Sphäre des Sexualsystems ausgezeichnete junge Mädchen sind dem Uebel am häufigsten unterworfen, was als eine aus der Entwickelung hervorgegangene krankhafte Erscheinung betrachtet werden muß. Das Lästige desselben, und die von ihm ausgehende schädliche Rückwirkung, welche das Nervensystem trifft, verlangt Abhülfe, die oft nicht so leicht beschafft werden kann. Man regulire die Menstruation, schreibe eine, die Geschlechtsaufregung beschränkende Lebensweise vor, gebe kühlende, den Orgasmus des Blutes und die Reizempfänglichkeit beschränkende Mittel, z. B. eine Saturatio Kali carb. mit Aqua laurocerasi, oder eine Emulsio seminis papaveris mit Nitrum und Extr. hyoscyami, selbst mit einem Zusatz von Camphor. Im äußersten Falle kann ich aus Erfahrung die äußere Anwendung des Camphors rühmen.

§. 355.

Die Brustdrüsenentzündung kann außerdem von mehrfachen Ursachen abhängig sein, und erleidet durch dieselben sowohl in Rücksicht auf ihre Gestaltung als ihre Bedeutung Verschiedenheiten.

Mechanisch wirkende Reize, als Druck, Quetschung, Verwundung, können dieselbe erzeugen; dann beginnt sie von einem bestimmten Punkte, bleibt in der Regel im mäßigen Grade der Ausbildung, zertheilt sich bei einer frühzeitigen und zweckmäßigen Behandlung meist, und führt nur höchst selten Eiterung herbei. Ein fortgesetzter, durch Kleidungsstücke erzeugter Druck kann eine chronische entzündliche Reizung, sowohl der Drüsensubstanz als des Zellgewebes begründen, die, eben wegen ihres weniger activen Charakters und ihres chronischen Verlaufes, die Verhärtung und Degeneration des Gewebes als Folge herbeizieht.

Die rheumatische Reizung fixirt sich hin und wieder in den Brustdrüsen und offenbart sich durch eine schmerzhafte Anschwellung einzelner Drüsenabtheilungen, die jedoch selten einen höheren Grad erreicht und eine größere Bedeutung erlangt, nach einer vorhergegangenen, die rheumatische Krankheitsbildung bedingenden Erkältung entsteht, und meist auch mit gelinden rheumatischen Affectionen des Musculus pectoralis und der Achseldrüsen verbunden zu sein pflegt. Auch dieses Uebel bleibt meist in dem Grade einer entzündlichen Reizung und zertheilt sich meist in kurzer Zeit.

Eine metastatische Entzündung der Brustdrüsen ist außer der Zeit der Milchabsonderung selten, dennoch kommt sie hin und wieder vor. Sie macht dann einen mehr acuten Verlauf und zieht die Eiterbildung herbei.

Dyskrasien erzeugen an und für sich selten eine Brustdrüsenentzündung, aber sie machen sich besonders gegen die Zeit der Decrepidität hin geltend, wenn bei einer krankhaften Vitalitätsstimmung in der Geschlechtssphäre eine chronische Entzündung in den Brüsten auftritt, die zur Scirrhusbildung und zum Ausgang in Krebs hinneigt, und besonders bei unfruchtbaren Weibern, bei unverheiratheten, nach Befriedigung der Geschlechtslust verlangenden alten Jungfern und überhaupt bei solchen Frauen beobachtet wird, bei denen die Functionen des Uterus nie gehörig im Gange waren.

Es ist diese Entzündung niemals mit heftigen Zufällen verbunden, nimmt größtentheils nur einen Theil der Drüse ein, offenbart sich auch durch einen dumpfen und geringen Schmerz, der oft nur beim Anfühlen hervortritt, ist aber jedesmal mit bedeutender Härte und weniger Anschwellung verbunden. Ueberhaupt macht diese Entzündung einen sehr schleichenden Verlauf, und hat eine entschiedene Neigung, eine Verhärtung zurückzulassen, die zwar nicht immer, aber doch sehr oft in Scirrhus und Krebs ausartet.

Die Bedeutung dieses Uebels ist deshalb auch nicht gering anzuschlagen, und der Arzt darf sich insbesondere nicht durch die Schmerzlosigkeit der zurückbleibenden Verhärtung täu-

schen lassen, weil die Grenze zwischen einer gutartigen Verhärtung und einer scirrhösen Induration unter den hier obwaltenden Umständen niemals genau bestimmt werden kann. Darum ist die Krankheit unter allen Umständen für wichtig zu halten, selbst wenn sie auch noch so wenig Beschwerden mit sich führt. Es können bei dieser schleichenden Art der Brustdrüsenentzündung sehr verschiedene ursachliche Verhältnisse in Verbindung treten, von welchen die skrophulöse Dyskrasie eine besondere Aufmerksamkeit erheischt.

Die Zertheilung dieser schleichenden Brustdrüsenentzündung gelingt nur dann, wenn ihr ursachliches Verhältniß gutartig ist, und frühzeitig eine zweckmäßige Behandlung eingeleitet wird.

§. 356.

Bei der Cur ist auf die verschiedenen ursachlichen Verhältnisse und auf das besondere Verhalten der Entzündung Rücksicht zu nehmen.

Jene Entzündung, die von mechanisch wirkenden Reizen abhängig ist, erheischt die Application von Blutegeln, wenn sie sich intensiver darstellt, kalte Umschläge von einer Salmiakauflösung, beim mehr schleichenden Verlauf die Einreibung der grauen Salbe. Eine innere antiphlogistische Behandlung wird die Zertheilung unterstützen können. Passend sind kühlend wirkende abführende Mittelsalze.

Die rheumatische Brustdrüsenentzündung erfordert eine warme Einhüllung der Brust in Baumwolle, Wolle, Werg, oder in eine Kaninchen-, Katzen-, oder Schwanenhaut, und die innere antiphlogistisch-antirheumatische Behandlung. Nur bei einer intensiveren Ausbildung sind Blutegel zur Beschränkung der Entzündung erforderlich, in der Regel aber können sie entbehrt werden.

Die metastatische Brustdrüsenentzündung verlangt die Beförderung der Eiterung durch warme Breiumschläge, und nur bei sehr intensiver Ausbildung die Beschränkung der Entzündung.

Die schleichende dyskrasische, und zur Scirrhusbildung neigende Brustdrüsenentzündung fordert im Anfange Blutegel, ein Haarseil oder Fontanell, und eine innere umstimmende Behandlung, wobei auf die etwa vorliegende besondere Dyskrasie Rücksicht genommen werden muß. Die Entziehungscur, eine eingreifende Cur mit Calomel, Balladonna und Digitalis, die Zittmannsche Cur, die Weinholdsche große Calomel-Cur können hier unter Umständen ihre Anwendung finden. Ist die activere Reizungsperiode vorüber, und handelt es sich um eine zurückgebliebene Verhärtung, so ist von der innern und äußeren Anwendung der Jodine noch Nutzen zu erwarten. Im Allgemeinen vermeide man aber jede Reizung, bedecke die Brust mit einem Pflaster von Conium- und Belladonna-Extract, hülle dieselbe mäßig warm ein, und schütze sie vor jeder äußeren mechanischen Reizung. Zeigt die Verhärtung eine Neigung zur Scirrhosität, so ist wie beim Scirrhus zu verfahren.

b. Die Brustdrüsenentzündung während der Zeit der Milchabsonderung.

§. 357.

Wenn die Brüste außer der Zeit der Milchabsonderung im Allgemeinen wegen der beschränkteren Vitalität auch weniger Neigung zur Entzündungsbildung erkennen lassen, so tritt solche mit der begonnenen Lactation doch in einem sehr bedeutenden Grade hervor, nicht bloß wegen der stärkeren Säftefülle und der daran geknüpften physiologischen Function, sondern weil mit dem Hervortreten der letztern die weiblichen Brüste auch zugleich in ein lebendigeres, höher gesteigertes Wechselverhältniß mit den übrigen Organen des Körpers gestellt werden, und dadurch mehr in eine beziehungsreichere Nervenverbindung treten, durch welche sie dem Einflusse dieses Systems, hinsichtlich ihrer physiologischen Function, im hohen Grade untergeordnet erscheinen, so daß eine höher gesteigerte Empfänglichkeit auch zugleich mit einer Möglichkeit, durch vielseitigere Wege afficirt zu werden, in Verbindung tritt.

§. 358.

Die Entzündung ist entweder nur partiell, so daß nur ein kleinerer Theil der Drüse von derselben ergriffen ist, oder sie hat sich auch über den größeren Theil, und vielleicht über die ganze Drüse verbreitet.

Die partielle Mastitis, die als ein Morbus mitior anzusehen ist, beginnt mit Schmerz, harter Geschwulst und Röthe an einer bestimmten Stelle, größtentheils in der Nähe der Brustwarzen, und führt auch meistentheils als Reactionserscheinung ein gelindes Fieber mit sich. Die entzündete Stelle erhebt sich allmählig, läßt Fluctuation erkennen, die Haut nimmt eine rosenartige Entzündungsröthe an, auf dieser bildet sich ein gelber Punkt, und bricht endlich auf, worauf der gebildete Abscess sich entleert. Diese partielle Brustdrüsenentzündung geht häufig aus einem sogenannten Milchknoten hervor. Selbige entstehen kürzere oder längere Zeit nach der Unterdrückung der Milchabsonderung, oder der Entwöhnung des Kindes, wo diese schon längst erloschen zu sein scheint, öfter auch wohl nach dynamischen, mechanischen und psychischen Einwirkungen, die eine momentane Stockung der Milch veranlaßten. Sie fühlen sich oft knorpelhart an, obgleich sie nur Milch enthalten, bestehen oft sehr lange, zertheilen sich bei einer zweckmäßigen Behandlung aber sehr oft, gehen jedoch aber auch hin und wieder, wie bereits bemerkt worden ist, in Entzündung und Abscessbildung über. Hat diese partielle Mastitis, wie am häufigsten der Fall ist, einen mehr oberflächlichen Sitz, so bahnt sich der Eiter früher einen Ausweg, als wenn sie in tiefer gelegenen Abtheilungen der Drüse haftet. Die partielle Entzündung ist auch immer nur mit gelinderen Schmerzen gepaart, und bei weitem nicht so quälend für die Kranke, als wenn die Drüse im weiteren Umfange ihrer Substanz von der Entzündung ergriffen ist.

Eine intensivere, und einen größeren Theil der Drüse einnehmende Mastitis beginnt ihren Eintritt gewöhnlich mit einem ziemlich starken Fieberfrost, auf welchen eine mehr oder weniger starke Hitze folgt, die auch im weiteren Verlauf der

Entzündung anzudauern, und mit dem Grade derselben im Verhältniß zu stehen pflegt.

Die Brust zeigt bald eine bedeutende Anschwellung und Härte; der Schmerz nimmt die ganze Brust ein und ist stechend, prickelnd, brennend und meist ziemlich heftig; die Milchabsonderung, die bei der partiellen Entzündung fortdauert, insofern die Warze nicht an derselben Theil nimmt, wird hier beim heftigeren Grade der Entzündung ganz unterdrückt. Die Röthe macht sich im Anfange wenig bemerklich, besonders wenn der Herd der Entzündung und der späteren Eiterbildung tief liegt; jedoch bilden sich dann gegen die Zeit des Aufbruches des Abscesses einzelne rothe Flecke, die den Ort anzeigen, wo derselbe erfolgen wird. Oft ist die Röthe nur auf eine einzelne Stelle beschränkt, obgleich die ganze Brustdrüse entzündet ist. Bei einer größeren Heftigkeit setzt sich die Entzündung der Drüse auf das Zellgewebe und die Haut fort, wenn eine größere Menge Eiter einen Ausgang durch die Haut zu erstreben sucht; dann wird nicht nur allein die Anschwellung sehr bedeutend und eine rosenartige Röthe über die ganze Brust verbreitet, sondern die Schmerzen erreichen auch einen so hohen Grad, daß die Kranke von der größten Angst gequält wird und aller Ruhe entbehrt. Wir haben es hier mit einer von der Eiterung bedingten secundären Zellgewebs- und Hautentzündung, mit einem Pseudoerysipelas der Brust zu thun, was nicht mit dem wahren Erysipelas mammarum verwechselt werden darf, welches allerdings auch mit einer Brustdrüsenentzündung in Verbindung treten kann.

Außer den Fiebererscheinungen, welche diese intensivere Entzündung der Brüste begleiten, findet man auch wohl eine sympathische entzündliche Reizung der Achseldrüsen. Einen merkwürdigen Fall habe ich beobachtet, wo eine partielle, sich in einen Abscess endende Brustdrüsenentzündung eine Mania puerperalis mit bedeutender Aufregung der Geschlechtslust hervorrief, welche mit der Eröffnung des Abscesses schnell wieder ihr Ende erreichte.

§. 359.

Die Zertheilung der Brustdrüsenentzündung bei Säugenden gelingt nur selten, und dann nur im Anfange, wenn es sich etwa noch um reine, durch Stockung der Milch veranlaßte Milchknoten handelt, die erst eine Hinneigung zur Entzündungsbildung offenbaren.

Oft bleiben nach der Entzündung einzelne Verhärtungen zurück, die meist sehr hart sind, chronisch werden, und bei einer oberflächlichen Untersuchung den Verdacht eines Scirrhus erregen können. Diese Verhärtungen sind jedoch gutartig und von gleicher Natur, wie die bereits erwähnten Milchknoten, lassen sich zertheilen, und wo dies nicht gelingt, in Entzündung und Eiterung versetzen und auf solche Weise schmelzen. Ein Uebergang in wirklichen Scirrhus wird bei dieser Art von Verhärtung wohl kaum jemals beobachtet.

Bei weitem am häufigsten endet die Brustdrüsenentzündung der Stillenden mit Eiterung, und zwar bildet sich entweder nur ein Eiterdepot, oder es entstehen mehrere derselben. Der Eintritt der Eiterung kündigt sich bei reizbaren Personen und einer größeren Ausdehnung der Entzündung sehr oft durch eine allgemeine Fieberreaction, mit wiederholtem Frösteln und darauf folgender Hitze an. Es zeigt sich dann äußerlich auf der Haut Röthe, an einer oder mehreren Stellen, auch wohl in einer weiteren Ausdehnung; die Haut erhebt sich, und man kann eine Fluctuation mehr oder weniger deutlich durchfühlen; allmählig entfärbt sich die Epidermis und wird an einer kleineren Stelle bleifarbig, während im Umkreise die Härte, Geschwulst und Röthe sich steigern. Mit der Annäherung des Zeitpunktes, wo der Abscess aufbrechen soll, mindert sich jene Härte in der Umgebung indessen allmählig, die fluctuirende und entfärbte Hautstelle erhebt sich noch stärker, es schimmert endlich an der dünnen, in der Auflösung begriffenen Hautstelle der Eiter mit seiner gelblichen Farbe durch, die Haut bricht auf und darauf folgt die sofortige Entleerung des Eiters. Während dieses ganzen Vorganges sind die Kranken meist von einem bedeutenderen brennenden Schmerze und

einer allgemeinen fieberhaften Unbehaglichkeit gequält. Die Eiterabsonderung vermindert sich sehr bald, einige Tage dauert sie noch fort, und während dieser Zeit schmilzt auch die etwa noch vorhandene entzündliche Härte, in kurzer Zeit läßt der Eiterausfluß ganz nach und der Abscess schließt sich von selbst.

Wenn aber eine Absceßbildung an mehreren Stellen der Brust zugleich erfolgt, und die ganze Brust gleichsam von Eiter durchdrungen ist, dann finden wir dieselbe sehr stark angeschwollen, rosenartig geröthet und äußerst schmerzhaft, gleichzeitig aber auch ein bedeutendes fieberhaftes Allgemeinleiden. Hier bilden sich dann auch gewöhnlich mehrere Eiterdepots und durch diese mehrere Oeffnungen an verschiedenen Stellen der Brust. Es findet dabei nicht bloß eine sehr starke Eiterausleerung statt, sondern es bilden sich auch leicht Eitergänge und Eitersenkungen in der Brust, welche eine chronische entzündliche Reizung und eine fortgesetzte Eiterung unterhalten, welche hin und wieder auch neue kleinere Absceßbildungen hervortreten läßt.

Es fehlt auch nicht an Beispielen, daß sich bei einer längern Fortdauer der Eiterung fistulöse Gänge in der Brust bilden, und einen sehr langsam verlaufenden, auch schwer heilbaren Krankheitszustand begründen. Oefter liegt die Ursache in einer zu frühzeitigen künstlichen Eröffnung der Brust, so wie in der Anwendung von Wieken, welche eine entzündliche Reizung unterhalten, und zur Bildung callöser Ränder Veranlassung geben.

Hin und wieder kommt auch der Fall vor, daß die in einem tiefer gelegenen Theil der Brustdrüse angesponnene Entzündung einen mehr torpiden Charakter offenbart, und einen zwischen Entzündung und Verhärtung schwankenden Zustand bedingt, welcher weder zur Zertheilung gebracht, noch wegen Mangel an Activität im Krankheitsprocesse in Eiterung gesetzt werden kann, der sich daher in dieser Weise lange Zeit fortschleppt, bis es durch eine entsprechende Behandlung gelingt,

einen activeren Charakter anzufachen und dadurch den Uebergang in Eiter zu begünstigen.

§. 360.

Die anatomisch-pathologischen Veränderungen, welche die Brustdrüsenentzündung mit sich führt, sind die bei der Entzündung des Drüsengewebes im Allgemeinen beobachteten. Das Zellgewebe ist von den Drüsenläppchen auch im gesunden Zustande schwer zu trennen, und darum läßt sich die Grenzlinie zwischen beiden nicht genau bestimmen. Die Drüsenläppchen erscheinen wie injicirt, viel dichter und fester als im gesunden Zustande, und das zwischen ihnen liegende freie Zellgewebe ist ebenfalls stark eingespritzt, sehr geröthet und mit Milch erfüllt. Die Milchabsonderung erleidet an der entzündeten Stelle der Drüse eine qualitative Veränderung. Anfänglich ist sie mehr blutwässerig, später eiterartig. Diese eiterartig beschaffene, milchige Absonderung ist es, welche das Zellgewebe erfüllt, anfänglich zur Bildung kleinerer Eiterdepots Veranlassung giebt, die sich jedoch später zum größeren Abscess vereinigen. Die Ausführungsgänge verhalten sich hierbei nach dem Stande der Entzündung verschieden. Bei einer gelinderen Entzündung findet man sie aufgeschwollen und erweitert, bei der heftigeren aber fast unwegsam, und daher für die Ausführung der Absonderung wenig geeignet. In einzelnen Fällen nimmt das Drüsengewebe an der Eiterung selbst Theil. Sehr oft läßt die Entzündung auch in demselben eine Verhärtung zurück, die den befallenen Theil zum Geschäft der Milchabsonderung für die Folgezeit unfähig macht.

§. 361.

Die Ursachen, welche während der Lactation eine höher gesteigerte Disposition zur Entzündungsbildung in den Brüsten erzeugen, sind bereits im Allgemeinen angedeutet worden. Sie lassen sich auf die stärkere Safteturgescenz, auf den vermehrten Consensus mit anderen Theilen und auf die physiologische Function zurückführen, welche gerade zu dieser Zeit in ihrer

größten Vollkommenheit besteht. Die Erfahrung lehrt aber noch insbesondere, daß diese Disposition in der ersten Zeit nach der Entbindung, also im Anfange des Stillungsgeschäftes, gerade am stärksten ausgeprägt sei, und daß sie sich mit der zunehmenden Entfernung von derselben nicht nur allein allmählig immer mehr vermindere, sondern zuletzt auf den gewöhnlichen Stand außer der Zeit der Milchabsonderung zurückgehe. Frauen, die bereits in früheren Wochenbetten von dem Uebel heimgesucht waren, werden in spätern sehr leicht wieder von demselben befallen. Ein zu spätes Anlegen des Kindes, und eine unzureichende Beförderung des Milchabflusses in den ersten Tagen des Wochenbettes, geben zur Anhäufung und Stokkung der Milch Veranlassung, wodurch die Disposition zur Reizung und Entzündung gesteigert werden muß. Aus demselben Grunde begünstigen tief gelegene, sehr kleine und flache Brustwarzen, welche das Saugen und den Ausfluß der Milch erschweren, die Bildung der Entzündung.

Man will auch beobachtet haben, daß Frauen, die sehr volle, gespannte Brüste, eine feine Haut und eine größere Reizbarkeit des Körpers zur Schau tragen, häufiger von der Brustdrüsenentzündung befallen werden, als solche, die kleine Brustdrüsen, schlaffe Brüste und eine derbere, reizlosere Constitution besitzen.

Vorzüglich haben aber solche Frauen eine Geneigtheit zur Entzündung der Brüste, die nicht selbst stillen, wenn sie sich in den ersten Tagen des Wochenbettes nicht sehr reizlos verhalten und ihren Brüsten die größte Sorgfalt widmen.

Als Gelegenheitsursachen kommen zunächst in Betracht mechanisch reizende Einflüsse, als Druck, Stoß, Schlag, insbesondere ein zu starkes Herabhängen der von Milch strotzenden Brüste, wodurch eine Stockung und Austritt der Milch in das Zellgewebe begünstigt wird. Auch ein zu starkes Zusammenpressen der Brüste durch die Kleidung ist zu beachten.

Häufiger hat die Entzündung ihren Grund in einer Störung der Milchausleerung. Hierzu geben die Veranlassung harte, unwegsame, entzündete und wundgesogene Brustwarzen,

auch wohl ein zu langes absichtliches Zurückhalten der Milch in den Brüsten.

Eine häufige Veranlassung zur Entzündungsbildung ist in der Erkältung der Brüste zu suchen, die wegen ihres gereizten Zustandes, in welchen sie durch ihre physiologische Function versetzt sind, sehr empfänglich für Störungen ihrer Vitalität durch atmosphärische Einflüsse gefunden werden. Eine unzureichende Bedeckung der Brüste, die plötzliche Abkühlung derselben, besonders durch Zugluft, gehören hierher.

Sehr oft wird die Entzündung durch Gemüthsaffecte hervorgerufen, die störend auf die physiologische Function einwirken. Der Schreck, der Zorn und Aerger, selbst eine unverhoffte freudige Erschütterung sind besonders zu beachten.

Daß bei stillenden Frauen auch metastatische Entzündungen der Brüste unter begünstigenden Umständen vorkommen können, ist nicht in Zweifel zu ziehen, so wie auch beachtet werden muß, daß die Entzündung der Brüste Combinationen mit der Rose, dem Rheumatismus, besonders auch mit Dyskrasien eingehen könne, wenn sie längere Zeit andauert, und gleichsam einen Anziehungspunkt für dieselben darbietet.

Bei weitem in den meisten Fällen trägt die Entzündung der Brüste bei Stillenden einen activen Charakter, der sich auch größtentheils im Bilde der phlegmonösen Entzündung ausspricht. In einzelnen Fällen verläuft sie jedoch auch, mit dem Charakter vorwaltender Reizung, als erethische Entzündung, und besonders neigt sie sich, rücksichtlich der secundären Haut- und Zellgewebsentzündung, zu diesem Charakter hin. Aber auch als torpide Entzündung kommt sie öfter zur Beobachtung.

§. 362.

Die Prognose ist bei der Mastitis der Stillenden ziemlich günstig, und bei einer zweckmäßigen Behandlung schließt der Krankheitsverlauf größtentheils mit der Abscedßbildung, ohne daß weitere spätere Folgen zurückbleiben. Hin und wieder bleibt jedoch auch wohl eine gutartige Verhärtung zurück,

die jedoch größtentheils zertheilt wird, und wohl nur in sehr seltenen Fällen die Ausartung in einen Scirrhus eingeht. Wenn eine sehr ausgebreitete, starke und lange dauernde Eiterung statt gefunden hat, tritt auch in selteneren Fällen eine Atrophie der Brustdrüse ein, die jedoch keine weiteren bedenklichen Folgen herbeiführt. Dennoch können die Brüste durch eine vorhergegangene Entzündung für das Geschäft der Milchabsonderung unfähig gemacht werden. Bei einer längere Zeit fortdauernden Eiterung der Brüste kann auch eine sehr verletzende Rückwirkung auf die Gesammt-Constitution des Individuums eintreten, und dadurch ein anderweitiges secundäres allgemeines Krankseín bedingt werden.

§. 363.

In Rücksicht auf die Behandlung ist es die erste Aufgabe des Arztes, bei der entschiedenen Anlage, welche Wöchnerinnen für die Ausbildung der Brustdrüsenentzündung haben, solche zu verhüten; wo dies nicht möglich gewesen ist, beim Morbus incipiens die Zertheilung zu versuchen; wo aber auch dies Ziel nicht zu erreichen steht, die Eiterung zu befördern, den Abscess zur Eröffnung zu bringen, und später nebst den anderweitigen Folgen zu heilen.

Die Verhütung der Entzündung erstreben wir, indem wir für die Hinwegräumung aller Hindernisse Sorge tragen, welche den freien Abfluß der Milch beschränken können, indem wir auf die Abwendung der Gelegenheitsursachen unsere Aufmerksamkeit richten, und wenn solche nicht überall möglich ist, ihre schädliche Wirkung schnell mindern und der beginnenden Entzündungsbildung mit entsprechenden Mitteln entgegentreten.

Schon während der Schwangerschaft suche man schlecht beschaffene, kleine tief liegende harte Warzen, durch das Auflegen von Warzendeckeln, und durch das Einreiben erweichender Mittel, zum Geschäft des Stillens vorzubereiten und geschickt zu machen. Nach der Geburt verzögere man nicht das Anlegen des Kindes, gleichviel ob die Brüste schon gefüllt

sind oder nicht. Zeigt sich eine ungewöhnliche Straffheit und Anfüllung der Brüste, so befördere man den Ausfluß der Milch durch ein warmes Verhalten der Brüste, indem man Baumwolle, gebechelten Flachs, ein warmes Kleienkissen, oder ein mit Speciebus resolventibus gefülltes Kissen auflegt. Besondere gute Wirkung habe ich von einer warmen Fomentation aus Bier und Fett gesehen. Auch warme Dämpfe, an die Brust geleitet, leisten gute Dienste. Sind die Brustwarzen wund gesogen, und empfindet die Frau beim Stillen große Schmerzen, so darf das Anlegen des Kindes dennoch nicht unterlassen werden, vielmehr muß man Alles anwenden, um den freien Abfluß der Milch zu unterhalten. Der Arzt hat hierbei oft viel Sorge und Umstände bei solchen Müttern, die sehr empfindlich sind, und vom Schmerz übermäßig afficirt werden. Man wird denselben in vielen Fällen sehr lindern und der Entzündung vorbeugen können, wenn man einen gläsernen Warzendeckel, an welchem oben ein Stückchen Fensterschwamm mit einem Florüberzuge befestigt ist, auf die Warze setzen und dann das Kind saugen läßt. Die von Milch angefüllten Brüste müssen überdem in die Höhe gehalten und durch ein zweckmäßiges Suspensorium unterstützt werden.

Erkältungen, Diätfehler und Gemüthsaffecte muß die Säugende vermeiden, selbst auch dann noch, wenn die Milchabsonderung schon längere Zeit vollkommen geregelt war. Darum müssen die Brüste stets warm gehalten und der ganze Körper warm bekleidet werden. Hat aber eine Erkältung eingewirkt, und wird darauf eine schmerzhafte Spannung in den Brüsten wahrgenommen, so befördere man die Hautausdünstung durch warmen Thee, und hülle die Brüste sofort warm ein. Haben Gemüthsaffecte eine schmerzhafte Spannung in den Brüsten hervorgerufen, so reiche man ein temperirendes Pulver aus Nitrum und Cremor tartari, oder ein Infusum valerianae mit Tinct. opii, als ein flüchtig ausgleichendes und beruhigendes Mittel, besonders nach erlittenem Schreck.

§. 364.

Hat die Entzündung dennoch aber begonnen, so kommt es in Hinsicht auf ihre Behandlung auf den Grad ihrer Ausbildung an. Hat dieselbe bereits mehrere Tage bestanden und einen bedeutenderen Grad erreicht, so sind alle auf Zertheilung gerichteten Curversuche nicht allein fruchtlos, sondern oft sogar schädlich, weil sie den nun nothwendig gewordenen Uebergang in Eiterung stören. Bei einer beginnenden Entzündung der Brüste ist es dagegen eine unabweisbare Aufgabe des Arztes, die Zertheilung zu versuchen.

Die erste und unerläßlichste Bedingung für die Zertheilung ist, daß der Ausfluß der Milch unterhalten werde, und dies geschieht am besten durch das fortgesetzte Anlegen des Kindes, weil dies die natürlichste und am wenigsten nachtheilig wirkende Art ist, die Ausleerung zu bezwecken. Nachtheil für das Kind ist davon nicht zu befürchten; denn so lange noch keine wirkliche Eiterbildung stattfindet, so lange trägt auch die Milch ihre natürliche Beschaffenheit. Die Ausleerung betrifft auch überdem mehr den gesunden Theil der Brustdrüse, verhütet die Anhäufung und Stockung der Milch und dadurch die weitere Ausbreitung der Entzündung. Ja es wird dadurch eine ausgebreitetere Entzündung in ihrem Umkreise öfter vermindert, und zu einer partiellen zurückgeführt, was bei der späteren Absceßbildung einen wesentlichen Vortheil giebt. Wo der größere Theil der Drüse im höheren Grade entzündet ist, hört die Milchabsonderung auf, und in einem solchen Falle kann denn auch von der Fortsetzung des Säugens nicht weiter die Rede sein. Gegen die Fortsetzung desselben haben die Frauen aber auch bei partiellen Entzündungen gewöhnlich sehr viel einzuwenden, denn es ist schmerzhaft, auch wollen die Kinder an der kranken Brust oft nicht saugen. Ist es unmöglich, so muß man noch durch künstliche Ausleerungsmittel seinen Zweck zu erreichen suchen, die jedoch nicht weniger Schmerzen verursachen. Man bedient sich eines mit einem langen Rohre versehenen Milchglases. Sollte die Schuld am Kinde liegen, so kann man das Aussaugen durch eine fremde Person be-

werkstelligen lassen. Uebrigens versteht es sich von selbst, daß diese Versuche ihre Grenzen haben müssen, und daß sie nicht zur grausamen Qual und zur schädlichen, die Entzündung vermehrenden Reizung ausarten dürfen.

Außerdem sind innere und äußere, auf die Zertheilung wirkende Mittel anzuwenden. Die Wärme ist das zweckmäßigste äußere Mittel; die eigentliche antiphlogistische Behandlung durch Blutentziehungen ist dagegen höchst selten, und zwar nur zur Beschränkung einer excessiven Entzündung anzuwenden. Die Entzündung verliert dadurch sehr leicht ihren activen Charakter; sie wird mehr chronisch, und geht, anstatt in Eiterung, in Verhärtung über. Dennoch können Blutegel beim Morbus incipiens mit Nutzen gebraucht werden. Je mehr sich indessen die Entzündung schon als solche vollständiger ausgebildet hat, desto weniger ist die Verminderung ihrer Activität durch Blutentziehungen für zweckmäßig zu halten. Je näher dieselbe dagegen ihrem Anfange steht, desto vortheilhafter wirken sie auf die Zertheilung ein. Bei den beginnenden entzündlichen Reizungen ist das Auflegen von Wolle, Baumwolle, gehecheltem Flachse, Werg, eines Kaninchenfelles, eines gewärmten Kleien-, oder zertheilenden Kräuterkissens zu empfehlen, besonders wenn die Entzündung von einer Erkältung ihren Ursprung genommen, und eine rheumatische Combination in sich aufgenommen hat. Bei der Brustdrüsenentzündung aus anderen Ursachen ist ebenfalls auf die Gelegenheitsursachen Rücksicht zu nehmen, und bei gastrischen Reizen ein Brechmittel zu reichen. Aeußerlich beweisen sich erweichende warme Fomentationen nützlich. Man hat auch viele andere äußere zertheilende Mittel empfohlen, als die Einreibung des Unguenti hydrargyri cinerei mit und ohne Linimentum ammoniatum; Umschläge von einer Salmiak- oder Kaliauflösung, wonach man jedoch eine Atrophie der Brustdrüse beobachtet haben will; Umschläge von Spiritus und Wasser u. s. w. Von allen diesen Mitteln wird man jedoch selten Nutzen sehen, wenn es nicht gelingt, mit den ersteren, bei einer entsprechenden inneren Behandlung, die Zer-

theilung zu bewerkstelligen. Wo diese zweifelhaft erscheint, thut man wohl, sofort zu warmen Breiumschlägen seine Zuflucht zu nehmen.

Neben dem Gebrauch der äußern Mittel sind auch die inneren nicht zu vernachlässigen. Hat eine Erkältung eingewirkt, so befördere man auf eine mäßige Weise die Hautegestion durch Liquor ammonii acetici oder ein Infusum valerianae; dadurch wird die nöthige Activität an der Peripherie des Körpers am besten unterhalten und auch in der Drüse befördert, die entweder zur Zertheilung oder zur Eiterung führt. Wo indessen ein activerer Entzündungszustand begonnen hat, kommen kühlend und leicht eröffnend wirkende Mittel in Anwendung. Eine Emulsio nitrosa, oder mit Kali sulphuricum entspricht der Absicht, wobei zugleich eine reizlose Diät und ein entsprechendes Verhalten empfohlen werden muß. Uebrigens versteht es sich von selbst, daß alle Combinationen, welche die begonnene Entzündung etwa eingegangen ist, berücksichtigt werden müssen.

Haben wir es mit dem oben erwähnten Falle zu thun, wo schon längere Zeit fortbestehende, schmerzlose Milchknoten den Uebergang in Entzündung befürchten lassen, so trägt diese der Regel nach einen torpiden Charakter, und wir wirken auf ihre Zertheilung am zweckmäßigsten durch Einwirkungen des flüchtigen Liniments, oder durch Umschläge von einer stärkeren Seifenauflösung in Spiritus, auch durch das Auflegen reizend wirkender, zertheilender Pflaster.

§. 365.

Gelingt aber die Zertheilung nicht, oder kam der Arzt so spät zur Behandlung, daß er dieselbe herbeizuführen nicht mehr beabsichtigen konnte, so muß auf die Beförderung der Eiterung gewirkt werden. Nach der besondern Gestaltung der Entzündung, je nachdem sie mehr mit einem phlegmonösen, erethischen oder torpiden Charakter hervorgetreten ist, muß auch das Curverfahren angepaßt werden. Im Allgemeinen beför-

dern wir die Eiterung durch den anhaltenden Gebrauch der mäßig warmen Breiumschläge.

Wenn die Entzündung sich mit der zur Eiterbildung nöthigen Activität ausspricht, sind warme Breiumschläge, von Leinmehl, von zerquetschtem Leinsamen, von Grütze, von Semmelkrumen, von Speciebus ad cataplasma mit Milch und einem Zusatz von Fett bereitet, vollkommen ausreichend.

Spricht sich ein vorwaltender Zustand der Reizung aus, so empfiehlt man Breiumschläge von narkotischen Kräutern, die jedoch selten eine große Abhülfe gewähren, da der Schmerz vorzüglich die Folge ist der secundären, von der Eiterung abhängigen Hautentzündung, welche meist mit der erfolgten Ausleerung des Eiters nachläßt.

Verläuft dagegen die Entzündung sehr schleichend, fehlt es der Entzündung an der zur Eiterbildung nöthigen Activität, bleibt die Brust hart und wenig schmerzhaft, so müssen reizende Breiumschläge gemacht werden. Man vermische die Cataplasmata mit Zwiebeln, mit Senf, oder setze Oleum Terebinthinae und Gummi ammoniacum hinzu. Im Umkreise der verhärteten Stelle aber lasse man Unguentum hydr. cinereum mit Linimentum ammoniatum einreiben, um die Schmelzung der Härte zu befördern.

Wenn während der Nacht die warmen Breiumschläge mit der erforderlichen Sorgfalt nicht gemacht werden können, und leicht erkalten, so ist es am zweckmäßigsten, die Brust mit einer erweichenden Salbe oder Pflaster zu bedecken. Zeigt die Entzündung mehr den torpiden Charakter, so wählt man zu diesem Zweck ein reizendes Pflaster, z. B. e Gummi ammoniaco, ein Empl. Litharg. compositum u. s. w.

§. 366.

Ist die Eiterung bewirkt, so muß die Eröffnung des Abscesses und die Ausleerung des Eiters bezweckt werden. Die Erfahrung hat gelehrt, daß die Schmelzung aller Härte in der Brust um so sicherer erfolgt, je weniger die Eröffnung des Abscesses übereilt wird. Als Regel kann daher gelten, daß

dieselbe von der Natur selbst bewerkstelligt werden müsse. Dies geschieht auch meist in kurzer Zeit, indem die Brust an einer oder mehreren Stellen weich wird, die Haut sich röthet, erhebt, und sich an einer oder mehreren Stellen öffnet, und dadurch den Ausfluß des Eiters gestattet. Hin und wieder zögert aber die Selbsteröffnung, oder es walten Umstände ob, welche die baldige Ausleerung des Eiters wünschenswerth erscheinen lassen. Im erstern Fall wird der Arzt die Selbsteröffnung durch äußere Mittel beschleunigen können, wenn er die marquirte Stelle mit Unguentum basilicum, terebinthinae, oder mit Emplastrum adhaesivum, einer Speckschwarte, oder mit einer Scheibe von einer rohen Zwiebel belegt. Dies Verfahren ist jedoch nur dann zulässig, wenn die Härte in der Brust geschmolzen ist. Wenn dagegen die Brust gehörig erweicht ist, der Eiter einen umschriebenen, an der Oberfläche liegenden Abscess bildet, die Haut sehr geröthet und schmerzhaft erscheint, die Selbsteröffnung sich aber verzögert, die Kranke Linderung dringend verlangt, ja wohl gar, bei einer großen Menge des Eiters, Einsenkungen desselben in das tiefere Drüsengewebe befürchtet werden müssen, dann ist die künstliche Eröffnung mittelst eines Lanzettenstichs erforderlich. In jedem andern Falle aber, wo der Eiter tief liegt, die Härte noch andauert, ist die künstliche Eröffnung zu vermeiden, weil sich leicht fistulöse Gänge bilden, die gemachte Oeffnung sich auch leicht wieder verschließt und bei einem tiefen Einschnitt oder Einstich leicht Milchgefäße verletzt werden können.

Nach bewerkstelligter Eröffnung muß die sorgfältige Ausleerung des Eiters bewerkstelligt, und der Gebrauch der warmen Breiumschläge nöthigenfalls so lange fortgesetzt werden, bis alle Härte geschwunden ist, und die Eiterabsonderung nachgelassen hat.

§. 367.

Der einfache, aus einer partiellen Brustdrüsenentzündung hervorgegangene Abscess heilt nach der Ausleerung des Eiters bald von selbst. Man bedecke die Oeffnung mit einem Plu-

maceau, oder lege auch ein einfaches Pflaster über dieselbe, um die Luft abzuhalten, setze den Gebrauch der warmen Umschläge fort, bis alle Härte geschwunden ist, befördere die vollständige Ausleerung des Eiters täglich zwei Mal durch einen mäßig angebrachten Druck, und binde die Brust hoch, um sie zu unterstützen und Einsenkungen des Eiters zu verhüten. In wenigen Tagen wird die Eiterabsonderung nachlassen, die Wandungen des Abscesses werden sich nähern und vereinigen, und die äußere Oeffnung ebenfalls schließen. Alles Einlegen von Wieken ist durchaus schädlich, weil sie reizen, eine chronische Entzündung unterhalten und die Bildung einer Fistel begünstigen. Es ist solches auch um so weniger erforderlich, da ein von der Natur selbst zur Eröffnung gebrachter Abscess, wegen des Substanzverlustes in der Oeffnung, sich nicht so leicht zu früh schließt.

Sind Fistelgänge gebildet, und ist die Brust dabei hart, so wende man reizende, warme Breiumschläge an, mache die schon angeführten Einreibungen von Linimentum ammoniatum und Unguentum hydrargyr. cinereum, und bedecke die Brust des Nachts mit einem reizenden Pflaster. Auch ein Kräuterkissen von Speciebus discutientibus oder aromaticis, andauernd angewendet, leistet gute Dienste. Es tritt auf die Anwendung dieser Mittel mehr Activität in der Entzündung ein, und hierdurch wird eine bessere Eiterung erzeugt, die Schmelzung der Härte erlangt und endlich die Heilung des fistulosen Brustabscesses erzielt. Uebrigens sind hier ebenfalls Wieken und reizende Einspritzungen zu vermeiden, vielmehr ist ein einfacher Verband in Anwendung zu ziehen. Nur in sehr veralteten Fällen, wo die Wände der Fistelgänge sehr hart und torpide befunden werden, können sich Einspritzungen nützlich beweisen.

Sollte eine Verhärtung zurückbleiben, so ist diese nach den allgemeinen Regeln zu behandeln, welche für die Behandlung dieses Krankheitszustandes maaßgebend sind.

Eine Schwächung der gesammten Constitution, welche hin und wieder durch eine lange dauernde Eiterung veran-

laßt wird, ist durch China und eine restaurirende Diät auszugleichen.

Literatur.

F. A. Schlegel, de statu sano et morboso mammarum in gravidis et puerperis. Jenae, 1798.

Müller, Fragmentarische Bemerkungen über die Entstehung und Heilung der Entzündung und Vereiterung der Brüste bei säugenden Weibern; in v. Siebold's Chiron, B. 2. St. 2. S. 344.

A. L. W. Sponitzer, Ueber Entzündung, Eiterung und Verhärtung der Brüste, vorzüglich der Wöchnerinnen; in Hufeland's Journal für die praktische Heilkunde, B. 7. St. 2. S. 36.

Boer's Natürliche Geburtshülfe und Behandlung der Schwangern, Wöchnerinnen und neugebornen Kinder. B. 3. S. 23. Wien, 1817.

T. W. Benedict, Bemerkungen über die Krankheiten der Brust- und Achseldrüsen. Breslau, 1825.

B. Die Entzündung der Speicheldrüsen, und insbesondere der Ohrspeicheldrüse, Inflammatio glandularum salivalium und Parotitis.

§. 368.

Die Entzündung der Speicheldrüsen ist eben nicht sehr selten, am häufigsten wird jedoch die der Ohrspeicheldrüse beobachtet. Sie stellt sich übrigens in mehrfachen Modificationen dar, die theils von ihrem Charakter, theils von ihrem besonderen ursachlichen Verhältnisse abhängig sind.

Die Entzündung der Ohrspeicheldrüse verläuft oft mit dem Bilde einer phlegmonösen Entzündung, ausgezeichnet durch eine starke umschriebene Anschwellung, Härte, einen klopfenden Schmerz, starke Hitze und meist auch mit Röthe der Haut, da das Zellgewebe hierbei meist an der Entzündung Theil nimmt und diese auf die Haut überträgt. Die Absonderung

des Speichels stockt in diesem Falle, und es treten ziemlich heftige Reactionssymptome im Bilde eines entzündlichen Fiebers hervor.

In einigen Fällen erscheint die Parotitis unter dem Bilde einer erethischen Entzündung, wenn die dieselbe einhüllende Zellgewebsschichte und festere Kapsel vorzugsweise ergriffen sind, wie bei der Parotitis epidemica und arthritica. Sie nähert sich ihren Erscheinungen nach dann mehr der rosenartigen Entzündung, und führt dann meist ein hervorstechendes Mitleiden der Haut und des Zellgewebes mit sich.

Sehr oft macht die Parotitis mehr einen schleichenden Verlauf, und offenbart sich mehr unter einem torpiden Charakter, wie z. B. die Parotitis scrophulosa und carcinomatosa.

Die Anschwellung ist dann mehr streng auf die Drüse begrenzt, ungewöhnlich hart, wenig schmerzhaft, ohne sonderliche Temperaturerhöhung, und es tritt eine entschiedene Neigung zur Verhärtung hervor.

In seltenen Fällen tritt die Parotitis auch als brandige, und dann besonders als brandige metastatische Entzündung auf, wovon weiterhin mehr gesagt werden wird.

Die wichtigeren Differenzen der Parotitis, welche aus ursachlichen Verhältnissen hervorgehen, sind folgende.

Im Allgemeinen haben wir zunächst zu unterscheiden eine Parotitis epidemica und sporadica. Als Specialformen der letztern sind aber zu betrachten: 1. die traumatica, 2. die sympathica und symptomatica, 3. die mercurialis, 4. die metastatica, 5. die dyscrasica, scrophulosa, arthritica und carcinomatosa.

§. 369.

1) Die Parotitis epidemica ist eine, von atmosphärisch-ursachlichen Verhältnissen abhängige, fieberhafte Krankheit mit der Localaffection der Parotis-Entzündung. Die Entzündung hat ihren Sitz mehr in der Kapsel der Drüse, ist flüchtiger Natur, zu Versetzungen sehr geneigt, trägt mehr den erethischen Charakter, und zeigt in mehrfacher Beziehung

eine Verwandtschaft mit der rheumatischen Entzündung, weshalb sie vielleicht nicht ganz mit Unrecht von Joseph Frank rheumatische Parotitis genannt wird, obgleich ihr epidemisches Auftreten, ihre vorzugsweise Beziehung zum jugendlichen Lebensalter, ihr häufigeres Vorkommen in tiefer gelegenen Gegenden, und ihr Fehlen zu Zeiten, wo andere rheumatische Krankheiten in einer größeren Ausbreitung herrschen, dennoch eine Verschiedenheit von einem reinen rheumatischen ursachlichen Verhältnisse annehmen lassen. Ich habe die Parotitis epidemica zu den Fieberkrankheiten gezählt, und in der ersten Abtheilung dieses Werkes, in der Fieberlehre Bd. 1. S. 728, näher beschrieben, verweise daher hier auf jene Beschreibung.

§. 370.

2) Die Parotitis sporadica wird in den oben bereits angegebenen, von ihrem ursachlichen Verhältnisse abhängigen Formverschiedenheiten beobachtet, die hier eine kurze Erörterung finden sollen.

a. Die Parotitis von einfachen mechanischen Reizungen, als von Quetschung, Verwundung u. s. w. veranlaßt, tritt höchst selten mit heftigeren Entzündungserscheinungen, meist jedoch mit einem mäßig activen Charakter, ohne auffallende Reactions- und sympathische Erscheinungen auf, und wird, ihres gutartigen ursachlichen Verhältnisses wegen, größtentheils leicht zertheilt, artet überhaupt wohl nur dann aus, wenn sie vernachlässigt oder schlecht behandelt wird, und wenn Dyskrasien zufällig eine Combination veranlassen.

b. Eben so ist die sympathische und symptomatische Parotitis, welche am häufigsten von Krankheiten des Mundes abhängig ist, meist gutartiger, mehr zur Zertheilung geneigt und von geringerer Intensität. Indessen verhalten sich die Fälle hier doch verschieden. So erzeugt die Störung des Abflusses des Speichels eine entzündliche Reizung mit bedeutenderer Anschwellung. Es kommt beim krankhaften Zahnen hin und wieder ein entzündliches Mitleiden der Parotis vor.

Daſſelbe geſchieht hin und wieder beim rheumatiſchen Zahnſchmerz. Intenſivere und bedeutungsvollere Fälle ſtellen die ſymptomatiſchen Entzündungen der Parotis beim Scharlach oder bei den Pocken dar, die man jedoch von der metaſtatiſchen Parotitis unterſcheiden muß, welche bei dieſen Krankheiten häufiger vorkommt und nicht ſelten mit großer Gefahr verbunden iſt. Ich verweiſe dieſer ſymptomatiſchen Formen wegen auf das Kapitel vom Scharlach und von den Pocken im 2ten Bande der Fieberlehre.

§. 371.

c. Die Parotitis mercurialis kommt vor in Verbindung mit der Stomatitis mercurialis beim Speichelfluß, und findet ihre urſachliche Begründung in einer reizenden Einwirkung des Queckſilbers auf die Schleimhaut des Mundes und die Speicheldrüſen. Sie iſt daher auch der Regel nach mit einer gleichzeitigen entzündlichen Reizung der andern Speicheldrüſen verbunden, bleibt ebenfalls größtentheils in der Grenze einer mäßigen entzündlichen Reizung, und ſteigert ſich wohl nur höchſt ſelten zu einer intenſiveren Entzündung. Da ſie immer nur in Verbindung mit der dem Speichelfluß zum Grunde liegenden Stomatitis mercurialis gepaart vorkommt, ſo wird im Kapitel von der Stomatitis im 2ten Bande ausführlicher von ihr die Rede ſein.

§. 372.

d. Die Parotitis metastatica verdient unter den ſporadiſchen Formen eine beſondere Aufmerkſamkeit, da ſie nicht nur ſehr häufig vorkommt, ſondern auch oft durch ihre Intenſität und ihre Folgen eine große Bedeutung erlangt. Die Erfahrung lehrt, daß die Parotis vorzugsweiſe geneigt iſt, den Herd für metaſtatiſche Ablagerungen abzugeben. Beim Scharlachfieber wird ſie nicht bloß im Zeitraum der Entwickelung und der Höhe von einer ſymptomatiſchen Entzündung ergriffen, ſondern zwiſchen dem 6ten bis 9ten Tag der Krankheit bildet ſich in ihr auch ſehr häufig eine, mit der Zurückbildung der Krankheit in Beziehung ſtehende metaſtatiſche Entzündung. Ja

in einzelnen Scharlachfieberepidemien gehört diese metastatische Parotitis zu den sehr gewöhnlichen Erscheinungen. Eben so wird die metastatische Parotitis sehr oft beim Typhus, und vorzüglich beim faulichten beobachtet. Bei den Pocken kommt sie ebenfalls öfter vor. Selbst bei der Pest hat man hin und wieder einen Bubo pestilentialis an der Parotis beobachtet. Auch bei der Ruhr und beim Frieselfieber sind hin und wieder metastatische Parotidenentzündungen beobachtet worden. Es scheint demnach in der That, als wenn die Parotiden eine ausgezeichnete Disposition zur Aufnahme metastatischer Ablagerungen aus den Säften hätten, die theils aus ihrer anatomischen Beschaffenheit, theils aus ihrer physiologischen Function abzuleiten sein dürfte. Wir haben hierbei zunächst in Anschlag zu bringen die bedeutendere Größe der Drüse, ihren großen Reichthum an Gefäßen, und dadurch zugleich an Nervenzweigen aus der Sphäre des reproductiven Systems, die Verbindung mit den Cerebral- und Spinalnerven, die sich in dieser Drüse kund giebt, besonders aber die physiologische Function der Speichelabsonderung, welche mit der Ausscheidung bestimmter, mit der Metastasenbildung vielleicht in Beziehung stehender Stoffe in Verbindung zu stehen scheint.

Die bedeutende Säfteanhäufung und die trägere Circulation derselben in der großen Drüse giebt somit schon ein begünstigendes Moment. Es ist eine Erfahrungsthatsache, daß insbesondere die Speicheldrüsen dem Einfluß des Nervensystems mehr als andere Drüsen unterworfen sind, und hieraus ließe sich ein zweites begünstigendes Moment für die Einleitung entzündlicher Reizungen und die Fixirung metastatischer Krankheitsprocesse ableiten. In der Absonderungsfunction ist aber ohne Zweifel ein dritter Grund zu suchen. Wir haben bei der Entzündung dieser Drüse, in Rücksicht auf die besondere Gestaltung und den Verlauf der Krankheit, noch die festere Textur des Gewebes, die größeren Lappen, und besonders die vom Zellgewebe gebildete festere Hülle in Anschlag zu bringen, wie dies weiterhin näher angegeben werden soll.

§. 373.

Die Parotitis metastatica ergreift die Substanz der Drüse, breitet sich aber auch von dieser auf ihre Kapsel und das Zellgewebe aus, darum haben wir wenigstens im weiteren Verlauf meist eine Combination von Drüsen- und Zellgewebsentzündung, der sich in der späteren Zeit sogar noch eine Hautentzündung beigesellt. Sie erscheint sehr oft unter dem Bilde der Phlegmone mit einer überwiegenden Tendenz zur Eiterbildung, hin und wieder zeigt sie auch eine Beimischung von Symptomen einer vorwaltenden Reizung. In einzelnen Fällen tritt sie aber auch mehr mit einem schleichenden Verlauf und einer Hinneigung zum torpiden Charakter auf, und nur in sehr seltenen Fällen stellt sie sich als brandige Entzündung dar, wovon uns die metastatische Entzündung beim fauligen Typhus und der Pest Beispiele liefert. Man kann im Verlauf dieser Entzündung das Stadium der reineren Drüsenentzündung, und das Stadium der von der begonnenen Eiterung abhängigen secundären, das Zellgewebe und die Haut mit ergreifenden Entzündung unterscheiden.

Der Regel nach beginnt die Entzündung mit der begonnenen Zurückbildung der erwähnten Krankheiten, und zwar zunächst in der Drüse selbst, oder auch wohl in beiden zugleich. Es zeigt sich eine anfänglich mäßige, bald aber zunehmende, begrenzte, schmerzhafte Geschwulst der Drüse, unter neuer Steigerung der noch vorhandenen Fiebersymptome. Je nachdem die Entzündung sich mit einem mehr oder weniger activen Charakter ausbildet, nehmen auch die Entzündungssymptome rascher zu, und treten deutlicher und heftiger hervor. Die Anschwellung erreicht bald einen heftigen Grad, auch der Schmerz wird bedeutend spannend, die Geschwulst ist sehr hart, wird heiß, und nach einigen Tagen zeigt sich auch eine blasse Röthe der Haut. Von dieser Zeit ab nimmt auch das Zellgewebe an der Entzündung Theil, die leidende Seite des Gesichts, und besonders der Hals schwillt bedeutend an; die Geschwulst ist auch hier sehr hart, besonders bei Kindern, es bildet sich auf der Haut bei einer oft ungeheuren Anschwellung ein Pseudoerysipelas,

bis endlich eine Fluctuation wahrgenommen wird, und der Abscess sich entweder von selbst öffnet, oder durch die Kunst geöffnet werden kann. Der Eiter bahnt sich von der Parotis aus schwieriger einen Weg nach Außen, weil die feste Hülle, welche das Zellgewebe um dieselbe bildet, schwieriger durchdrungen wird. Daher dauert es oft sehr lange, bis eine Fluctuation wahrgenommen werden kann, und nicht selten bilden sich Eitersenkungen am Halse herab, selbst nach der Brusthöhle hinein, die den Tod veranlassen können. Sehr oft ist auch das Zellgewebe im weiteren Umkreise mit eiterartiger Jauche infiltrirt, oder, wie bei Kindern häufiger geschieht, brandig geworden. In beiden Fällen hat man hin und wieder eine Durchfressung der Blutgefäße und den Tod durch Verblutung eintreten sehen.

Außerdem hat diese Parotitis eine größere Bedeutung wegen der Mitleidenschaftssymptome, die sie hin und wieder herbeizieht. Wenn nämlich die Geschwulst einen höheren Grad erreicht und das Zellgewebe im weiteren Umkreise ins Mitleiden gezogen worden ist, erfahren die Blutgefäße des Halses einen bedeutenden Druck, wodurch die Blutbewegung eine Störung erleidet, die nicht selten eine übermäßige Säfteanfüllung im Schädel zur Folge hat, und zum Sopor und zu entzündlichen Affectionen des Gehirns Veranlassung giebt. Außerdem kann die Entzündung durch die Theilnahme des Zellgewebes sich nach Innen fortsetzen, eine die Respiration behindernde Anschwellung der inneren Halstheile bedingen, oder äußerlich am Halse sich über den Kehlkopf ausbreiten und bei der bedeutenden Geschwulst und Härte des Zellgewebes Erstickungsgefahr herbeiführen.

Stellt sich der Verlauf mehr schleichend dar, dann treten die Zeichen der Eiterung erst sehr spät ein, die Entzündungssymptome sind gelinder, dennoch pflegt es aber ohne Eiterung nicht abzugehen. Die brandige Parotitis tritt der Regel nach plötzlich auf, und offenbart gleich in der lividen Röthe und der teigigen Geschwulst ihren Charakter. Sie endet hin und wieder mit einem Absterben der Drüse, welche im glücklichen

Falle sich abstößt. Ich habe diesen Fall nicht nur an der Parotis, sondern auch an den Submarillar-Drüsen beobachtet. Immer gehört derselbe zu den seltenen Erscheinungen, und sehr leicht führt er einen unglücklichen Ausgang herbei.

§. 374.

c. Die Parotitis arthritica hat Joseph Frank (Praxeos medicinae universae praecepta, P. III. Vol. I. Sect. I. p. 73.) beobachtet und beschrieben. Sie befällt vorzugsweise kräftigere Männer nach dem vierzigsten Jahre, die früher an Gichtanfällen, oder an gichtischen Ausschlägen, besonders an Flechten gelitten haben, oder auch in ihrer Urinabsonderung die Spuren der Gichtkrankheit zeigten. Wenn diese Reflexe der Gichtkrankheit ausbleiben und eine Erkältung stattfindet, tritt plötzlich ein heftiger Frost mit darauf folgender starker Hitze und heftigem Kopfschmerze ein, dem sich auch wohl Sopor beigesellt. Nach wenigen Stunden zeigt sich ein heftiger, fast unerträglicher Schmerz in der Gegend des Ohrs und des Gelenks des Unterkiefers, besonders der rechten Seite, wenn der Kranke etwa an einem chronischen Fehler der Leber leidet, und an der linken Seite, wenn etwa ein Fehler des Herzens oder der großen Gefäße vorhanden ist. Bald zeigt sich auch eine starke Geschwulst, die sich über die Parotis ausbreitet, hart anfühlen läßt, und mit einer rosenartigen Entzündung der Haut und des Zellgewebes gepaart wird. Oefter verbreitet sich die Anschwellung und Entzündung über einen größeren Theil des Gesichts der leidenden Seite, so daß die Augenlieder verschwollen sind und der Mund nicht bewegt werden kann. Aus dem letztern kommt ein stinkender Geruch. In einigen Fällen endet das Uebel entweder mit einem starken Schweiß und einem frieselartigen Ausschlag, oder mit einem regelmäßigen Gichtanfall, oder mit einem starken, ziegelmehlartigen Bodensatz im Urin. In andern Fällen erreicht die Entzündung und Geschwulst aber einen sehr hohen Grad, und es kommen die Zeichen der Eiterung zum Vorschein. Der Abscess gelangt dann bald früher oder später zur Reife, und

enthält eine große Menge dünner, stinkender, mit pseudomembranösen Gebilden und abgestorbenen Zellgewebstheilen gemischten Eiter. Bei der späteren Heilung bleibt der Regel nach eine sehr große Narbe zurück. Der Sitz dieser Entzündung scheint übrigens weniger in der Parotis selbst, als in dem Gelenk des Unterkiefers, in der fibrösen Kapsel der Parotis und im Zellgewebe gesucht werden zu müssen.

§. 375.

f. Die skrophulöse Entzündung der Parotiden gehört eben nicht zu den sehr seltenen Krankheiten. Sie kommt am häufigsten vor im kindlichen Lebensalter, und vorzugsweise zur Zeit des Zahnens. Indessen wird sie auch in späteren Jahren gefunden, und dann hat sie eine große Geneigtheit zur Substanzwucherung und Substanzumwandlung der Drüse. Es bildet sich die skrophulöse Parotitis immer langsam aus; ihr hervorstechendstes Symptom ist die bedeutendere Anschwellung der Drüse, bei geringer Schmerzhaftigkeit und dem Mangel äußerer Wahrnehmung der anderen örtlichen Entzündungssymptome. Von Reactionssymptomen ist hier um so weniger die Rede, als der Charakter der Entzündung sich durchaus als torpider darstellt. Eiterung, Tuberkelbildung, Verhärtung und qualitative Umwandlung des Gewebes sind die Endpunkte, auf welche diese Entzündung ihren Ausgang richtet. Die Eiterung bildet sich sehr langsam und immer nur in einzelnen kleinen Abscessen, in einzelnen Abtheilungen der Drüse aus, so daß mehrere solche kleine Abscesse hintereinander zum Vorschein kommen können. Die Haut wird dann an einer solchen Stelle dunkel- und braunroth, und es offenbaren sich dumpfe, prickelnde Schmerzen in der Drüse. Unter diesem rothen Fleck fühlt man etwas Breiichtes. Erst sehr langsam öffnet sich der Abscess, und leert dann der Regel nach nur eine geringe Quantität eines zähen, grünlichen Eiters, oder einer tuberculösen Masse aus; nur bei längerer Zurückhaltung wird der Eiter dünnflüssig und jauchig. Die Ränder der Oeffnung zeigen sich nun schlaff, uneben, gezackt, und sind zu Blutungen geneigt,

wobei das Blut ein blasseres, hellrothes Ansehen zeigt. Uebrigens vernarben die Oeffnungen sehr leicht, und lassen tiefe, unebene Narben zurück, die sich leicht wieder von Neuem entzünden und wieder aufbrechen. Die chronisch-entzündliche Reizung der Drüse setzt sich oft sehr lange fort und unterhält fortdauernd eine bedeutendere Anschwellung und Verhärtung der Drüse, welche hin und wieder auch dauernd bleiben.

§. 376.

g. Die carcinomatöse Entzündung der Parotis und der Speicheldrüsen steht häufiger mit dem Lippen- und Zungenkrebs in Verbindung, kann jedoch auch für sich bestehend vorkommen, und trägt dann die Eigenthümlichkeiten des Scirrhus an sich, die hier nicht weiter zur Erörterung gezogen werden können.

§. 377.

Die Bedeutung der Parotitis ergiebt sich aus ihren verschiedenen ursachlichen Verhältnissen, aus dem Charakter und der Intensität, mit welcher sie hervortritt.

Die Parotitis epidemica ist im Allgemeinen eine gutartige Krankheit, die ihre hauptsächliche Bedeutung durch ihre Neigung zu Versetzungen nach den Genitalien, den Brüsten und dem Gehirn erlangt, welche jedoch nach dem Urtheil der besseren Beobachter nur in einzelnen Epidemien häufiger, im Allgemeinen aber selten beobachtet worden sind. Der Regel nach zertheilt sie sich sehr leicht, und ein Uebergang in Eiterung erfolgt gewiß nur sehr selten.

Die Parotitis traumatica ist durchaus gutartig, wohl nur sehr selten besonders intensiv, und wird leicht zertheilt.

Die sympathische und symptomatische Entzündung der Parotis erhält sich größtentheils auf einem niedern Grade der Ausbildung, und erhält ihre Bedeutung von der desjenigen Krankheitszustandes, von welchem sie abhängig ist.

Die Parotitis mercurialis hängt mit der Stomatitis mercurialis zusammen, bleibt meist auf der Stufe entzündlicher Reizung, und hat der Regel nach keine sehr große Bedeutung.

Die Parotitis metastatica dagegen kann, theils wegen ihrer zerstörenden Eiterung, und wegen Senkung des Eiters nach den tieferen Theilen des Halses und nach der Brusthöhle, theils wegen ihres Einflusses auf die Störung der Blutbewegung, der secundären Gehirnleiden, und der Möglichkeit der bedeutenderen Störung der Respiration, aber auch als Entzündung mit brandigem Charakter gefährlich werden. Immer macht sie aber einen sehr lästigen und schwer zur Heilung gelangenden Krankheitszustand.

Die skrophulöse Parotitis ist sehr hartnäckig, und deshalb von größerer Bedeutung, weil sie leicht Desorganisationen der Drüse zurückläßt.

Die arthritische mag zu Versetzungen geneigt sein, außerdem erlangt sie ihre Bedeutung durch die nachfolgende Eiterung, die zerstörend für das Zellgewebe werden kann.

Die Bedeutung der carcinomatösen Parotitis hängt von der Bedeutung des Scirrhus und Krebses ab.

Ein mehr torpider Charakter der Entzündung läßt unter allen Umständen auf einen sehr langsamen Verlauf und auf den Ausgang in bleibende Verhärtungen schließen.

§. 378.

Die Cur der Parotitis erheischt die Berücksichtigung der ursachlichen Verhältnisse, so wie des Charakters und des Grades der Ausbildung der Entzündung.

Hinsichtlich der Cur der epidemischen Parotitis wird auf das entsprechende Kapitel der Fieberlehre Bd. 1. verwiesen.

Die traumatische Ohrspeicheldrüsenentzündung ist ganz wie jede andere reine Entzündung, ihrem Grade entsprechend, mit Blutentziehungen und kalten Umschlägen zu behandeln.

Die sympathische und symptomatische Parotitis erheischt eines Theils die Beseitigung des Krankheitszustandes, als deren Symptom die Entzündung hervorgetreten ist. Die in Betracht kommenden örtlichen Krankheiten des Mundes sind hierbei zu berücksichtigen, und die allgemeine Krankheit, z. B. der Scharlach, ihrer Natur entsprechend zu behandeln. Die Ent-

zündung als solche stellt hier aber immer einen Auswuchs der Krankheit dar, der seine Beschränkung nothwendig macht, damit er sich nicht zur ungewöhnlicheren Intensität entwickele und Folgekrankheiten bedinge. Wie auf der einen Seite durch kräftig wirkende Mittel die entzündliche Natur des Gesammtkrankheitszustandes gemäßigt werden muß, so ist auch zugleich eine örtliche, entzündungswidrige Behandlung auf die Parotitis als solche zu richten. Zu diesem Zwecke sind örtliche Blutentziehungen in Anwendung zu bringen, auch ist die Einreibung des Unguenti hydrarg. cinerei zu empfehlen.

Die metastatische Parotitis ist in ihrem Verlauf auf die Eiterung hingewiesen, weshalb es die Aufgabe des Arztes sein muß, diese möglichst bald herbeizuführen und den Eiter zur Ausleerung zu bringen. Das einzuleitende Curverfahren ist dem Charakter der Entzündung anzupassen. Stellt sich diese als sehr intensive phlegmonöse Entzündung dar, so ist sie durch Blutentziehungen und den antiphlogistischen Heilapparat zu mäßigen, damit sie sich nicht im Zellgewebe zu weit ausbreite, und die oben angegebenen gefährlichen Folgen nach sich ziehe. Bei Kindern ist dieser Umstand sofort beim ersten Auftreten zu berücksichtigen, und jede intensivere Ausbildung frühzeitig zu beschränken, was am zuverlässigsten durch zeitig angewendete Blutentziehungen und kühlende Abführungsmittel erzielt wird. Ist die Entzündung in die Schranken einer mäßig activen, der Eiterbildung günstigen Form zurückgeführt, oder hat sie sich in dieser von Anfang an dargestellt, so ist die Eiterung durch warme Breiumschläge zu befördern. Die Anwendung derselben muß so lange stattfinden, bis die Fluctuation an irgend einer Stelle die vollendete Absceßbildung erkennen läßt. Es erfolgt dies jedoch in den meisten Fällen aber nur sehr langsam, denn die festere Kapsel der Parotis und die tiefere Lage des Eiters geben ein Hinderniß ab, was der Hinlenkung des Eiterdepots nach der Haut im hohen Grade im Wege steht. Der Arzt muß hierauf also gefaßt sein, und daher durch eine frühzeitige Beschränkung der Intensität der Entzündung einer ausgedehnten Eiterbildung vorbeugen, damit Einsenkungen des

Eiters und die zerstörenden, auf edlere Organe gerichteten Wirkungen desselben verhütet werden.

Wo die Entzündung sich zum torpiden Charakter hinneigt und sich in ihrem Verlaufe verschleppt, ist ihre Activität durch reizende Cataplasmata zu steigern und die Eiterung durch die Anregung des Entzündungsprocesses zu befördern.

Sobald sich der Absceß gebildet hat, muß derselbe geöffnet werden. Der Natur kann dies nur in seltenen Fällen überlassen werden, da diese hier zu langsam operirt, und das lange Verweilen des Eiters in der Drüse leicht zu Eitersenkungen Veranlassung giebt. In den meisten Fällen und besonders da, wo eine bedeutendere Eiteranhäufung sich erkennen läßt, wird es daher der Sache angemessener sein, die künstliche Eröffnung nicht zu verschieben, sondern zu veranstalten, so bald sich nur die Stelle kenntlich macht, wo der Eiter zu suchen ist. Die spätere Behandlung des Abscesses muß nach den Regeln der Chirurgie bewerkstelligt werden.

Tritt die metastatische Entzündung unter dem brandigen Charakter hervor, so ist sie nach den für den Brand geltenden Regeln zu behandeln. Oft beschränkt sich hier die Branddisposition allein auf die Drüse, und es tritt im Umkreise derselben bald eine active Reaction ein, die nicht nur allein die Begrenzung des Brandes, sondern auch die Abstoßung des brandigen Theiles der Drüse bewerkstelligt, so daß der Arzt dies wohlthätige Streben der Natur nur zu unterstützen hat.

Die Parotitis arthritica erheischt ein mäßiges antiphlogistisches, zugleich die Hautthätigkeit beförderndes inneres Curverfahren, und eine Reizung desjenigen Theiles, an welchem sich früher der Gichtanfall ausbildete. Dazu dienen geschärfte Fußbäder, reizende Einreibungen und Senfteige. Nur wenn die Entzündung der Parotis einen hohen Grad erreicht, sind Blutentziehungen zur Verhütung der Eiterung erforderlich, und wo diese nicht verhütet werden kann, ist solche durch warme Breiumschläge zu fördern. In allen übrigen Fällen wird die Zertheilung der Entzündung unter Anwendung der trockenen Wärme erzielt werden. Eine zurückbleibende Verhärtung ist

nur in seltenen Fällen zu befürchten, und dann nach allgemeinen Regeln zu behandeln.

Die Parotitis scrophulosa fordert eine allgemeine antiskrophulöse Cur und öftere kühlend wirkende Abführungen. Wird sie gleich im Beginnen erkannt, so sind Blutegel und die Einreibung des Unguenti hydrarg. cinerei mit Nutzen anzuwenden, später sind sie nicht bloß nutzlos, sondern auch schädlich, weil sie den begonnenen Eiterungsproceß aufhalten. Dieser geht überhaupt nur langsam von Statten, und stellt sich mehr in vereinzelten kleinen Abscessen dar. Man thut am besten, die Drüse mit einem Plaster aus Emplastrum mercuriale und Conii gemischt zu bedecken, wenn aber kleine Abscesse sich bemerkbar machen, diese mit einem reizenden Pflaster zu belegen, und durch Anfeuerung der Activität der Entzündung die Eiterung zu befördern. Es macht diese Entzündung einen so langsamen Verlauf, daß von einer fortgesetzten Anwendung warmer Breiumschläge kaum die Rede sein kann, die sich auch eher nachtheilig als nützlich beweiset, da sie eine zu starke und andauernde Säfteanfüllung in der nur partiell entzündeten Drüse unterhalten, woraus leicht ein hypertrophischer Zustand derselben hervorgehen kann. Gegen die zurückbleibende Verhärtung ist innerlich das Hydr. mur. mite mit Conium oder Belladonna, besonders aber die äußere und innere Anwendung der Jodine zu empfehlen.

Die carcinomatöse Parotitis ist nach den für den Scirrhus und Krebs geltenden Ansichten zu behandeln.

C. Die Entzündung der Schilddrüse, Inflammatio glandulae thyreoideae, Thyreoitis.

§. 379.

Die Entzündung der Schilddrüse gehört zu den seltenen Krankheiten, denn obgleich diese Drüse einen außerordentlichen Gefäßreichthum nachweiset, so scheint sie nach der Geburt mit ihrer Vitalität doch so zurückzutreten, daß ihr nur eine sehr geringe Empfänglichkeit für Reizungen übrig bleibt, und ihre

krankhaften Zustände sich vorzüglich nur auf organische Veränderungen des Gewebes erstrecken. Dennoch aber kommt die Entzündung der Schilddrüse sowohl in der normalen, als der kropfartig entarteten Schilddrüse vor. Zwar ist dieser Krankheitszustand von den Aerzten wenig beachtet worden, und in den meisten Lehrbüchern geschieht desselben gar keiner Erwähnung, dennoch aber ist eine größere Zahl von Beobachtungen über dieselbe in den Schriften der Aerzte niedergelegt, die es gestatten, ein Bild von ihren Erscheinungen und ihrem Verlauf zu entwerfen.

§. 380.

Wir haben zuerst eine congestive Turgescenz in der Schilddrüse zu unterscheiden, die bei jungen Mädchen um die Zeit der Geschlechtsentwickelung häufiger beobachtet wird, und die wir als einen gelinden, mit der Entwickelung im Zusammenhange stehenden Reizungszustand betrachten können. Sie spricht sich aus in einer mäßigen Vergrößerung der Schilddrüse, hin und wieder auch wohl mit einer schmerzhaften Empfindung in derselben, welche Erscheinungen sich jedoch nach und nach wieder von selbst verlieren.

Die ausgebildete Entzündung der normal beschaffenen Schilddrüse ist zwar sehr selten, aber doch öfter beobachtet worden. Man muß sie von dem entzündeten Kropf (der Struma inflammatoria) unterscheiden. Baillie, Walther, Carron, Conradi, Joseph Frank, haben Beobachtungen über diese Entzündungsform mitgetheilt. Letzterer sah fünf Fälle dieser Krankheit.

Die Entzündung kann ihren Sitz haben in der ganzen Drüse, oder in einzelnen Theilen derselben, oder auch zugleich im Zellgewebe, welches die Drüse umgiebt. Sie stellt sich dar bald mit einem mehr activen Charakter, bald mehr mit einem schleichenden Verlaufe und weniger activen Krankheitserscheinungen.

Es pflegen dem Eintritt derselben katarrhalische Erscheinungen vorherzugehen. Diesen gesellt sich hinzu ein ziemlich hef-

tiger Schmerz in der Gegend des Kehlkopfes, mit einer schnell wachsenden Anschwellung, entweder nur an einer oder beiden Seiten des Kehlkopfes, je nachdem sich eine partielle oder allgemeine Entzündung der Drüse ausbildet. Die Geschwulst ist elastisch und hart anzufühlen, und die Haut über derselben meist von natürlicher Farbe, in einzelnen Fällen jedoch geröthet. Mit der stärkeren Ausbildung der Geschwulst wird der früher heftige und stechende Schmerz spannend. Auch macht sich wohl eine Temperaturerhöhung in der Geschwulst bemerkbar. Nach der Intensität der Entzündung und der Größe der Geschwulst verhalten sich nun die weiteren, die Krankheit begleitenden Erscheinungen verschieden. Tritt das Uebel acut und intensiv auf, so bedingt es eine entsprechende Fieberreaction, die bei gelinderen Fällen meist geringfügig bleibt. Bei intensiveren Krankheitsfällen und einer bedeutenderen Anschwellung der Drüse tritt eine sichtbare Beschwerde der Respiration ein, die sich bis zur Erstickungsgefahr steigern kann. Eben so wird das Schlingen beschwerlich, wenigstens mehr oder weniger schmerzhaft. Hin und wieder ist es in dem Grade behindert, daß die genossenen Flüssigkeiten aus der Nase wieder zum Vorschein kommen. Es treten aber auch die Zeichen des gestörten Rückflusses des Blutes vom Kopfe hervor, das Gesicht bekommt ein gedunsenes, blaß bläuliches, aufgetriebenes Ansehen, die Augen sind geröthet, die Carotiden klopfen heftiger. Dabei klagt der Kranke über Schwere und Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel und Sausen vor den Ohren. Diese Gesammterscheinungen in Verbindung mit einem heftigen Fieber geben dann dem Krankheitszustande eine gewisse Bedeutung. Oft ist die Entzündung aber mehr partiell und weniger acut, und dann fehlen auch die Erscheinungen einer gestörten Respiration, und des behinderten Rückflusses des Blutes entweder ganz, oder sind doch nur in einem geringeren Grade vorhanden.

§. 381.

Die Entzündung der zum Kropf entarteten Schilddrüse, Struma inflammatoria, oder Thyreophyma acutum nach

Peter Frank, kommt öfter vor, und verläuft seltener sehr acut, meist mehr subacut.

Die acute Entzündung des Kropfes tritt plötzlich auf, mit einer ungewöhnlich starken Anschwellung, Spannung, Schmerz, deutlicher Hitze, und öfter selbst mit einer Röthung der Haut. Die Arterien des Halses schlagen heftig, die Blutadern werden mit Blut überfüllt, und die Geschwulst nimmt eine bläuliche Farbe an. Der Kranke kann nur mit Mühe athmen und schlingen, der Kopf ist eingenommen, das Gesicht blauroth und aufgetrieben, das Fieber meist sehr heftig, und die Neigung zur Eiterbildung vorwaltend.

Eine subacute entzündliche Reizung kommt bei größeren Kröpfen häufiger vor. Sie paart sich mit katarrhalischen Zufällen, mit einer zunehmenden Anschwellung des Kropfes und einer dumpfen schmerzhaften Empfindung in demselben.

§. 382.

Der Ausgang bei diesen beiden Formen der Schilddrüsenentzündung stellt sich verschieden dar.

Die erstere Art wird bei weitem am häufigsten glücklich zertheilt. Es erfolgt dies der Regel nach gegen den 7ten Tag der Krankheit mit Schweiß und einem kritischen Bodensatz im Urin.

Die subacute Kropfentzündung erlangt ihre Zertheilung unter ähnlichen kritischen Erscheinungen, und auch die acute Kropfentzündung wird bei einer richtigen Behandlung oft schnell und glücklich zertheilt.

In einzelnen Fällen tritt aber Eiterung ein, und zwar geschieht dies am häufigsten bei der acuten Kropfentzündung. Es tritt dann wegen der Zunahme und der längeren Dauer der Anschwellung und des davon ausgehenden Druckes leicht Erstickungsgefahr ein. Ja man hat auch Beispiele beobachtet, daß der Eiter, wenn er nicht nach der Haut geleitet wird, sich einen Weg nach dem Larynx und der Trachea bahnt und diese Theile zerstört.

Wenn die Geschwulst und entzündliche Spannung sehr heftig wird, so kann Erstickung eintreten, wie solches von Requinn beobachtet worden ist.

Eben so kann aus der Entzündung eine Verhärtung hervorgehen, die den Grund zu weiteren Desorganisationen zu legen im Stande ist.

Ja es giebt sogar Beobachtungen, daß die Schilddrüse brandig geworden ist (Zipp, in der Sammlung chirurgischer Beobachtungen von Siebold. Bd. 2. Rudolstadt 1807).

§. 383.

Die Ursachen, welche die reine Schilddrüsenentzündung erzeugen, sind eines Theils mechanische, andern Theils dynamische. Nach Joseph Frank ist die Erkältung die häufigste Ursache dieser Entzündung und kommt besonders in Zeiten vor, wo der herrschende Krankheitsgenius die Ausbildung der Angina parotidea (Parotitis epidemica) begünstigt. Außerdem scheint es, als wenn jugendliche Subjekte die meiste Disposition zur Bildung derselben haben.

Auch die Kropfentzündung hat bei weitem am häufigsten ihre Veranlassung in einer Erkältung, hin und wieder auch wohl in einer mechanischen Reizung.

§. 384.

Die Bedeutung der Thyreoitis hängt zunächst ab von dem Grade ihrer Ausbildung und der davon ausgehenden Störung der Respiration und des Blutumlaufes. Bei einer großen Intensität der Krankheit ist allerdings Erstickung und bei dazu geneigten Personen auch wohl Schlagfluß zu befürchten. Dann kommt der specielle Ausgang derselben in Betracht. Tritt Eiterung ein, und wird diese bedeutend, so kann sie nicht nur Senkungen in die Brusthöhle veranlassen, sondern auch den Kehlkopf und die Luftröhre angreifen, wie solches bereis erwähnt worden ist. Auch Verhärtungen und Desorganisationen sind nach dieser Entzündung zu fürchten.

§. 385.

Die Behandlung der Thyreoitis ist nach den bis jetzt vorliegenden Erfahrungen auf folgende Weise auszuführen.

Die oben erwähnte congestive Anschwellung der Schilddrüse bei jungen Mädchen verschwindet nach der vollendeten Geschlechtsentwickelung meist von selbst, und bedarf keiner ärztlichen Behandlung.

Die acute Entzündung der normalen Schilddrüse erfordert zu ihrer schnelleren Beschränkung die Application einer verhältnißmäßigen größeren Zahl von Blutegeln an beiden Seiten des Halses, und nach Walther's Erfahrung ist außerdem vom innern Gebrauch des Calomels ein besonders guter Erfolg zu erwarten. Bei sehr intensiven, Erstickungsgefahr bedingenden Fällen empfiehlt derselbe die Eröffnung der äußeren Drosselader. Aeußerlich sind erweichende warme Fomentationen und die Einreibung des Unguenti hydrarg. cinerei zu empfehlen. Je nach dem Grade der Ausbildung der Entzündung wird auch das antiphlogistische Curverfahren bestimmt werden müssen. Bei dem Ansetzen der Blutegel beobachte man die Vorsicht, solche nicht unmittelbar auf die Geschwulst, sondern etwas entfernter zu appliciren, damit sie nicht eine neue Reizung veranlassen.

Nach gleichen Ansichten ist auch die Kropfentzündung zu behandeln, die, wenn sie acut ist, ein kräftiges Eingreifen nöthig macht. Die subacute Kropfentzündung weicht einigen Blutegeln, der inneren Anwendung des Ammonii muriatici und Nitrums, und der äußeren Anwendung der trockenen Wärme. Diese befördert auch die weitere Zertheilung der Geschwulst, wenn in den vorhin bemerkten Fällen die Entzündung zur Zurückbildung geführt worden ist.

Ist es zur Eiterbildung gekommen, so ist diese auf die gewöhnliche Weise zu befördern, der Absceß aber möglichst früh zu öffnen, damit keine zerstörende Wirkungen des Eiters in der Tiefe vorkommen. Eine zurückbleibende Verhärtung ist nach allgemeinen Regeln zu behandeln.

Literatur.

Baillie, Sammlung auserlesener Abhandl. z. G. f. prakt. Aerzte. Bd. 20. St. 3—4.

Henning, Hufeland's Journ. der prakt. Heilk. Bd. 8. St. 4. p. 32.

Ph. Fr. Walther, Neue Heilart des Kropfs durch die Unterbindung der Obren-Schilddrüsenschlagader. Sulzbach 1817. p. 17.

J. P. Frank, Epitome de curandis homin. morbis Lib. VI. P. II.

Carron, Journal général de Médecine etc. par Sedillot. Tom. XLIX. Paris 1814.

Joseph Frank, Praxeos medicinae universae praecepta. Pars II. Vol. II. Sect. I. p. 222.

D. Conradi, Commentatio de Cynanche thyreoidea et struma inflammatoria. Göttingae 1824.

Hüpeden, Diss. sistens animadversiones de affectionibus inflammat. glandulae thyreoideae. Heidelberg 1823.

VI.

Die Entzündung der Lymphgefäße und Lymphdrüsen, Inflammatio vasorum lymphaticorum et glandularum lymphaticarum.

§. 386.

Das System der Lymphgefäße und der mit ihnen im Zusammenhange stehenden Lymphdrüsen hat nicht nur allein im Körper eine sehr allgemeine Verbreitung, sondern ist auch in Rücksicht auf seine Function von der größten Wichtigkeit für den Vegetationsproceß desselben. Die Entzündung kommt in diesem Falle häufiger vor, und zwar bald nur in einzelnen Gefäßen und Drüsen, bald aber auch allgemeiner verbreitet. Ueber diese allgemeinere Entzündung des Lymphsystems fehlt es uns aber bisjetzt an zureichenden Beobachtungen, es kann indessen ihr Vorkommen nicht bezweifelt werden, vielmehr ist es sehr wahrscheinlich, daß sie die Grundursache mancher bedeutenden, bisher nach ihrem ursachlichen Verhältnisse nicht genügend erkannten Fieberkrankheiten abgebe.

Um über die Gestaltung und Combination der hier in Rede stehenden Entzündung, so wie über die in diesem Systeme hervortretende besondere Disposition zur Entzündungsbildung eine genügende Ansicht gewinnen zu können, wird es erforderlich, zunächst auf die anatomische Beschaffenheit und die Function des Lymphsystems einen Blick zu werfen.

Es schließt dies System einen im Zusammenhange stehenden doppelten Organenapparat, die Lymphgefäße und Lymphdrüsen, ein. Die ersteren sind weiß, durchsichtig, baumartig verzweigt, folgen dem Verlaufe und der Richtung der Venen, und man kann, wie bei den Venen, eine oberflächlich und eine tiefer liegende Lage derselben unterscheiden. Nach den von Treviranus gemachten Beobachtungen wurzeln die

Lymphgefäße im Zellgewebe, sie gehen aus demselben hervor; aber sie communiciren auch mit den Venen, wie dies durch die gegenseitige Anfüllung bei Injectionen genugsam bewiesen wird. Hieraus ergiebt sich schon die innige Verwandtschaft und Lebensbeziehung der Lymphgefäße zum Zellgewebe auf der einen, und zu den Venen auf der andern Seite, welche auch noch durch die nahe Lage an den Venen wahrscheinlich gemacht wird. Die Lymphgefäße lassen ferner zwei Häute erkennen, an denen die innere zarte, mit Klappen versehene sich bis in die Venen verfolgen läßt, die äußere aber fest und faserig, aus dichtem Zellgewebe gebildet erscheint, und eben hierdurch ihre Beziehung zum Zellgewebe zu erkennen giebt. Ein ziemlich dichtes Zellgewebe vereint auch die Lymphgefäße, und dient ihnen zur Scheide, so daß sie nicht bloß vom festen Zellgewebe geschützt, sondern auch überall von einer Atmosphäre desselben eingehüllt werden. Was die Lymphdrüsen anbetrifft, so bestehen selbige aus netzförmigen Anastomosen und Verwikkelungen der Lymphgefäße. Die Vasa lymphatica inferentia einer Lymphdrüse theilen sich beim Eintreten in dieselbe in kleine Zweige, und aus kleinen Zweigen bilden sich auch wieder die Vasa efferentia derselben, welche weniger zahlreich und etwas stärker sind. Die einfachen Lymphdrüsen sehen wie bloße Geflechte der Lymphgefäße aus, eine mit Queckſilber gefüllte stärkere Drüse hat dagegen ein scheinbar zelliges Ansehen. Indessen scheinen auch diese Zellen nur kleine Erweiterungen geschlängelter Lymphgefäße zu sein. Ein sehr dichtes Zellgewebe hält die, die Drüse bildenden Lymphgefäßnetze zusammen und dringt in dasselbe ein, schließt auch ein dichtes Blutgefäßnetz ein, was die Drüse an der Oberfläche umlagert, während das Ganze wieder von einem feinen Zellgewebe umschlossen wird, in welchem die Drüse beweglich ist.

Die physiologische Function der Lymphgefäße besteht in dem Geschäft der Resorption und der Hinführung der Lymphe ins Blut. Diese Resorption bezieht sich theils auf die Aufnahme des Nahrungsstoffes auf der Fläche des Darmkanals, theils auf eine Resorption sowohl aus dem Gewebe der Theile,

als auch auf den Häuten. Hierdurch steht das Lymphgefäßsystem mit dem gesammten Vegetationsproceß in einer sehr innigen Beziehuug. Der Nutzen der Lymphdrüsen scheint vorzugsweise auf eine Umwandlung der Lymphe durch den Einfluß des Blutes bezogen werden zu müssen.

§. 387.

Aus der hier kurz angedeuteten anatomischen Beschaffenheit und Function des lymphatischen Systems ergeben sich in Rücksicht auf die Geneigtheit zur Entzündungsbildung folgende allgemeine Resultate. Die gefäßartige Structur und der große Reichthum an Blutgefäßen, welche die Lymphdrüsen umgeben, giebt ihnen schon im Allgemeinen eine größere Fähigkeit zur Entzündungsbildung. Durch die physiologische Function ist das Lymphsystem aber mit einer großen Menge von Ursachen, welche die Entzündung erregen, in eine unmittelbare Berührung versetzt, die dyskrasischen Zustände der Säfte, die durch die Resorption aufgenommenen giftigen und fremdartigen Bestandtheile berühren dasselbe zunächst, und können in ihm auch zunächst ihre reizende Wirkung geltend machen. So bietet sich denn schon von dieser Seite her eine ausgedehntere Möglichkeit für die Entzündungsbildung in demselben dar. Durch die innige Verbindung mit den Venen und dem Zellgewebe wird aber zugleich eine Geneigtheit zur Theilnahme an Entzündungszuständen in diesen Theilen begründet, wie umgekehrt eine Uebertragung von den Lymphgefäßen und Drüsen auf diese Theile begünstigt, die denn auch in der That sehr oft stattfindet. Endlich aber ist die festere Umhüllung des Zellgewebes noch besonders geeignet, die schädliche Wirkung solcher Ursachen auf das Lymphsystem zu leiten, welche sonst vorzugsweise auf das Zellgewebe und die fibrösen Gebilde nachtheilig einzuwirken pflegen. In dem gesammten Bildungszustande der Lymphgefäße und Drüsen liegt auch der Grund zu einem weniger acuten Verlauf und zur Hinneiguug für eine chronische Entzündungsbildung.

§. 388.

Die Entzündung der Lymphgefäße ist durch rothe, gespannte, bei der Berührung schmerzende Stränge zu erkennen, die sich mit der entzündlichen Geschwulst der Drüsen verbinden. Bei der Einschneidung dieser Stränge findet man unter der Haut ein Lager dickes, rothes, verdichtetes, stark mit mehr oder weniger blutiger eiterartiger, oder eiteriger Flüssigkeit erfülltes Zellgewebe. Eine klebrige, gelbliche, auf Leinwand wie Gummilösung Flecke machende Lymphe wird in großer Menge auf den Rändern und dem Grunde des Schnittes abgesondert. Auf dem Grunde des Schnitts unterscheidet man leicht röthliche, erhabene, ungleiche Fasern, welche sich endigen, indem sie in dem entzündeten Gewebe der Drüse zusammengeneigt sind. Insbesondere findet man bei der acuten Entzündung die innere Haut mürbe, verdickt, durch unzählige Gefäßinjectionen geröthet, und oft mit einer durchsichtigen klebrigen Flüssigkeit überzogen. Zuletzt erlangt sie eine breiartige Consistenz, während der Kanal zugleich von Eiter oder plastischer Lymphe ausgefüllt gefunden wird. Nach der chronischen Entzündung findet man die Lymphgefäße mehr oder weniger geröthet, verdickt, knotig und undurchsichtig. Nach der acuten Entzündung der Drüsen findet man das Gewebe derselben nach der verschiedenen Gradesausbildung der Entzündung verschieden beschaffen. Beim mäßigen Grade der Entzündung ist es roth, dicht, gleichartig schwer zu zerreißen, und im Ansehen einigermaßen mit dem Gewebe des Herzens vergleichbar. Bei einem gemachten Einschnitte treten viele rothbraune Punkte hervor, welche zerschnittene Gefäße andeuten, aus welchen auch Blut hervordringt. Erreicht die Entzündung einen hohen Grad, so wird das Gewebe lockerer, verliert seinen Zusammenhalt, stellt ein ponceau-rothes oder bläuliches, ziemlich dichtes, schwammiges Gewebe dar, welches leicht zerreißt und mit Blut gefüllt ist. Tritt Eiterung ein, so nimmt das Gewebe eine dunkler rothe Färbung mit graulichen Punkten an, und es bilden sich in ihm kleine Zellen, die aus kleinen braungrauen erweichten Punkten entstehen, später mit einer serösen Flüssig-

keit erfüllt sind, die nach und nach trüber wird und die Beschaffenheit des Eiters annimmt. Diese Zellen vereinigen sich nach und nach zu größeren Höhlen. Manchmal findet man nur eine einzige in der Mitte der Drüse. Diese hat dann in der Regel krumme Wandungen, und ist aus der Verschmelzung mehrerer kleinen Zellen entstanden, deren ungleiche Zwischenräume und Wände das graue, erweichte Gewebe der Drüse erkennen lassen.

Bei der chronischen Lymphdrüsenentzündung stellen sich verschiedenartige organische Veränderungen dar. Die Drüse ist oft bedeutend angeschwollen, ihr Gewebe hart, schwer zu zerreißen, sehr gleichartig und von braunrother Farbe. Zerreißt man die Drüse, so erkennt man grauliche zerstreute Striche und varicöse, in jeder Richtung verzweigte Blutgefäße. Das die Drüse umgebende Zellgewebe ist ebenfalls gleichzeitig entzündet, und die Drüse ist in eine dicke, eingespritzte und verhärtete Zellgewebskapsel eingehüllt. Meist erstreckt sich diese Entzündung auf mehrere Drüsen zugleich, und eben so auf das sie verbindende Zellgewebe. Oft wird die Drüse hart, erscheint angeschwollen, und erhält eine mehr weißliche, ins Graulliche schillernde Farbe; dabei wird das Gewebe derselben sehr fest, und man bemerkt in demselben Punkte von der Consistenz und Beschaffenheit einer käseartigen Masse, die sich vergrößern und zu größeren Depots dieser Tuberkelmasse vereinigen, die, wenn der Krankheitsproceß weiter vorschreitet, vom Mittelpunkte aus eine Auflösung eingeht, und dann nach Art des Eiters einen Ausweg nach Außen durch den Vorgang der Entzündung zu erstreben sucht.

§. 389.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß die tiefer in den Körperhöhlen liegenden Lymphgefäße und Drüsen eben so gut der Entzündung unterworfen sind, als die äußeren. Mehrere Beispiele solcher inneren Entzündungen sind von den Schriftstellern nachgewiesen worden. Es fehlt jedoch in den meisten Fällen an sicheren Kennzeichen für dieselben. Man muß sogar

zugestehen, daß es Krankheitszustände giebt, in welchen eine allgemeinere Ausbreitung der Entzündung im ganzen Lymphsysteme als wahrscheinlich angenommen werden kann. Die Febris meseraica bietet ein Beispiel dar für die acute Entzündung der Mesenterial-Drüsen. Bei der Skropheltrankheit und der von solcher bedingten Atrophie ist eine chronische allgemeine entzündliche Diathesis im Lymphsysteme unverkennbar. Bei manchen gastrischen, und besonders gastrisch-nervösen Fiebern spielt die Entzündung der Mesenterial-Drüsen unverkennbar eine Rolle. Dasselbe findet Statt bei der Wirkung des Rotz- und Leichengiftes. Es giebt eine besondere Modification der Angina parotidea, welche ein allgemeineres entzündliches Leiden des Lymphgefäßsystems zur Grundlage zu haben scheint (siehe die Fieberlehre Bd. 1. das betreffende Kapitel). Indessen fehlt es uns bis jetzt noch an genauen Beobachtungen und sicheren Kennzeichen für diese innere und allgemeine Entzündung des Lymphsystems. Jedenfalls verdient der Gegenstand aber beim Verlaufe vieler Fieberkrankheiten die größte Beachtung. Beispiele solcher inneren und allgemeineren Entzündungen weisen nach: Assalini, über die Krankheiten des lymphatischen Systems; Bonet, Sepulchret. L. IV. Sect. II; Gendrin, anatom. Beschr. der Entzünd. Bd. II. S. 77; Thomson, über Entzünd. Bd. 1. S. 234; Donato Benvenuti, in den Annali universi di medicina 1823 Juli.

Genauer bekannt ist uns die partielle äußere Lymphgefäß- und Drüsenentzündung, die nach dem Charakter ihrer Ausbildung und nach den verschiedenartigen, zum Theil specifischen ursachlichen Verhältnissen, unter mehrfachen Modificationen, wenn gleich mit gewissen allgemeinen constanten Erscheinungen, hervortritt.

§. 390.

Man fühlt einen harten, oft knotigen Strang, der dem Verlaufe der Lymphgefäße folgt, sich auf die Drüsen und selbst über diese hinaus fortsetzt, und der nicht in einer bloßen Anschwellung der Lymphgefäße, sondern zugleich in der Theil-

nahme des dieselben und die Drüsen einschließenden Zellgewebes seinen Grund hat. Je nach der Ausbreitung dieses Mitleidens des Zellgewebes ist dieser Strang bald dünner und begrenzter, bald breiter und in das Zellgewebe allmählig übergehend. Auf der Oberfläche dieser strangförmigen Anschwellung reflectirt sich die Entzündung auch in der Haut, wenn selbige irgend eine bedeutendere Intensität erlangt hat. Es bilden sich nämlich blaßrothe, rosenfarbige Streifen, die bei einem stärkeren Grade der Entzündung zu einer, dem Verlauf des entzündeten Stranges folgenden, rosenartigen Hautentzündung sich vereinigen. Gleichzeitig fühlt der Kranke längs dieses Stranges einen mehr oder weniger heftigen brennenden, spannenden, ziehenden, auch wohl reißenden Schmerz, der jedoch bei der chronischen Lymphgefäßentzündung oft sehr zurücksteht, dann aber in seiner größeren Intensität auftritt, wenn zugleich ein deutlicher ausgesprochenes Mitleiden der Haut die größere Activität und Intensität der Entzündung bekundet. Auch bemerkt man nach dem Verlauf des entzündeten Stranges eine ziemlich starke Hitze. Hin und wieder beschränkt sich die Anschwellung nicht bloß auf den erwähnten Strang, sondern eine ausgebreitetere entzündliche Theilnahme des Zellgewebes bedingt eine mehr oder weniger starke Anschwellung des ganzen Theiles. Dies ereignet sich am häufigsten an den Extremitäten. Es kommt die Lymphgefäßentzündung überhaupt am häufigsten am Scrotum und an den Unterextremitäten vor. Die Geschwulst und der Schmerz fangen dann öfter im Plattfuße an, und erstrecken sich aufwärts bis zur Leiste, wo man, wie in der Kniekehle, häufiger eine beträchtliche Härte und Anschwellung der Drüsen findet. Die heiße und schmerzhafte Geschwulst verbreitet sich dann wohl über den ganzen Schenkel, und nimmt ein glänzendes Ansehen an. Hin und wieder beschränkt sich aber die Entzündung auch nur auf die Wade. Auch an den Oberextremitäten kommt die Lymphgefäßentzündung häufiger als sympathische Affection in Folge eines Panaritiums vor, wo sich die strangförmige schmerzhafte Anschwellung meist bis in die Achselhöhle fortpflanzt. Bei einer heftigern Entzündung

auch immer eine bedeutendere Störung der Function des leidenden Theiles vorhanden, auch bleibt ein mehr oder weniger starkes, dem Grade der Entzündung und der Reizempfänglichkeit des Subjectes entsprechendes Fieber nicht aus.

Die Entzündung der Lymphdrüsen paart sich zwar immer mit jeder intensiveren Lymphgefäßentzündung, sie kann jedoch auch für sich bestehend vorkommen. Auch hier leidet das die Drüse umkleidende Zellgewebe immer mit, und macht sogar öfter den vorzugsweisen Sitz der Entzündung. Die entzündete Drüse erscheint bedeutend hart, wegen der festen Zellgewebskapsel, die sie umgiebt, und ist verhältnißmäßig stark geschwollen. Der Schmerz ist anfänglich nicht sehr heftig, mehr stumpf und spannend. Auch die Hitze ist nicht sehr groß, und die Röthe mehr umschrieben, anfänglich auf der Haut gar nicht bemerkbar, und später auch meist nur gering. Bei einer intensiveren Lymphdrüsenentzündung mischen sich die Symptome einer phlegmonösen Zellgewebsentzündung mit ein, und bezeichnen zugleich ein stärker ausgeprägtes Mitleiden der Haut.

§. 391.

Die chronische Lymphgefäßentzündung macht sich durch wenig auffallende Symptome bemerklich. Sie tritt am häufigsten bei der Skrophelkrankheit, oft jedoch auch bei anderen dyskrasischen Krankheitszuständen hervor. So scheint die Drüsenkrankheit von Barbados von einer Entzündung der Lymphgefäße des Schenkels auszugehen. Eben so spielt sie eine Rolle bei der Bildung des Knollbeins, wie sie denn überhaupt sehr oft mit einer gleichzeitigen chronischen Zellgewebsentzündung gepaart ist. Im Zustande einer chronisch-entzündlichen Reizung entwickeln sich die Lymphgefäße oft auf eine außerordentliche Weise, so daß knotenartige Stränge derselben an Stellen zum Vorschein kommen, wo man solche unter andern Umständen niemals findet. Im Allgemeinen erkennt man diese chronische Entzündung ebenfalls an der strangartigen Anschwellung, die jedoch hier weniger fest, sondern meist sehr knotig erscheint;

der Schmerz ist hier geringfügig, mehr dumpf und drückend; Röthe und Temperaturerhöhung wird nicht beobachtet. Das Zellgewebe, welches die Lymphgefäße umgiebt, nimmt Theil an dieser Entzündung, und geht die organischen Veränderungen ein, welche die chronische Zellgewebsentzündung auszeichnen.

Die chronische Lymphdrüsenentzündung ist vorzugsweise ein Produkt der Skrophelkrankheit, und giebt sich auch besonders durch eine harte Geschwulst der Drüse zu erkennen. Die übrigen Entzündungssymptome stehen dabei so sehr zurück, daß sie kaum bemerkt werden können. Oft verschmilzt ein ganzes Convolut von Drüsen mit dem umkreisenden Zellgewebe zu einer harten Masse. Verhärtung, Tuberkelbildung und partielle Vereiterung sind die gewöhnlichen Ausgänge dieses Zustandes.

§. 392.

Die Ausgänge der Lymphgefäß- und Drüsenentzündung sind folgende:

Sehr oft zertheilt sich die Lymphgefäßentzündung, und besonders geschieht dies dann fast ohne Ausnahme, wenn der Sitz derselben in der vom Zellgewebe gebildeten Umhüllung stattfindet. Dasselbe gilt auch von der Entzündung der Drüsen. Die Zertheilung erfolgt dann in der Regel zwischen 5 bis 11 Tagen.

Bei einer größeren Intensität der Entzündung, und bei einem bedeutenderen Mitleiden des Zellgewebes bildet sich aber auch Eiterung, die ganz so zu würdigen ist, wie bei der Eiterung der Drüsen und des Zellgewebes im Allgemeinen angegeben worden ist. Findet die Tuberkelausschwitzung Statt, so verhält sich der Fall so, wie bei der skrophulösen Drüsenentzündung im Allgemeinen erwähnt worden ist.

Sehr oft bleibt aber Verhärtung und Aufschwellung sowohl in den Gefäßen als in den Drüsen zurück. In den ersteren kann sogar Verwachsung und selbst Obliteration veranlaßt werden. Haben Obliterationen in einer größeren Anzahl von Lymphgefäßen Statt gefunden, so entsteht ein Oedem des-

jenigen Theiles, an welchem die Entzündung vorkam. Am häufigsten ereignet sich dies bei dem subacuten und chronischen Verlauf der Entzündung. In seltenen Fällen, und vorzüglich nur dann, wenn Dyskrasien eine Einwirkung haben, kann die Verhärtung den scirrhösen Charakter annehmen. Auch knorpelartige Degenerationen und kalkartige Ablagerungen findet man hin und wieder nach Entzündungen in den Lymphdrüsen. Desgleichen kommen sarcomatöse Entartungen derselben vor. Als eine Folge der Lymphgefäßentzündung müssen wir auch die Varixbildung (das Lymphaneurysma) betrachten.

§. 393.

Die Lymphgefäß- und Drüsenentzündung kann, wie oben bereits angedeutet worden ist, sowohl mit dem phlegmonösen, erethischen als torpiden Charakter sich ausbilden. Dies Letztere gilt insbesondere von den chronischen Formen derselben. Es giebt sogar brandige Entzündungen dieser Art, wovon einige durch Vergiftung erzeugten und einzelne metastatische Formen ein Beispiel liefern.

Es differirt diese Entzündung aber vorzugsweise nach ihren verschiedenen ursachlichen Verhältnissen, wovon die wichtigsten hier kurz anzudeuten sein werden.

a. Die traumatische Lymphgefäß- und Drüsenentzündung ist im Ganzen selten, und wenn sie vorkommt, der Regel nach ohne große Intensität. Hat eine wirkliche Verwundung der Lymphgefäße Statt gefunden, so tritt ein Lymphausfluß ein, der oft sehr bedeutend sein und sich täglich auf mehrere Pfund belaufen kann. Die Vernarbung erfolgt in solchen Fällen zwar langsam, der Regel nach jedoch sicher, da die Entzündung fast immer nur sehr geringfügig bleibt, und wohl nur selten eine Eiterung veranlaßt. Gewöhnlich setzt sich die Entzündung zur nächsten Drüse fort, selten beobachtet man, daß dieselbe rückwärts von der Wunde nach der Oberfläche sich ausbreitet.

b. Häufig hat die Lymphgefäß- und Drüsenentzündung einen sympathischen Ursprung. So sehen wir beim Panaritium, und bei anderen Entzündungen sehnichter Gebilde, eine Lymph-

gefäß- und Drüsenentzündung oft im Verlauf des ganzen Gliedes hervortreten, in einzelnen Fällen auch wohl so heftig werden, daß entfernter von der ursprünglich afficirten Stelle eine Absceßbildung erfolgt. So finden wir eine entzündliche Reizung der Halsdrüsen häufiger bei Kindern, die sich in der Zahnungsperiode befinden; ein Gleiches findet auch Statt bei gastrischen Krankheiten, die mit einer entzündlichen Reizung der Schleimhaut des Mundes, z. B. mit der Aphthenbildung, gepaart sind; eben so folgt oft eine Anschwellung der Achseldrüsen auf die Einimpfung der Schutzblattern; bei der Gonorrhoe und bei entzündlichen Affectionen der Geschlechtstheile wird ein entzündliches Mitleiden der Inguinal-Drüsen sehr häufig beobachtet. Desgleichen kommt die Lymphgefäßentzündung auch bei Venenentzündungen, oft an entfernten Stellen des Körpers vor. Diese durch Mitleidenschaft erzeugten Entzündungen sind mit Rücksicht auf diejenigen Krankheitszustände zu würdigen, von welchen sie ihren Ursprung genommen haben.

c. Häufig liegt der in Rede stehenden Entzündung die Resorption eines scharfen Stoffes, z. B. des Queckſilbers, der Kanthariden, oder einer eiterartigen und jauchichten Flüssigkeit zum Grunde, und hieran reihen sich auch die mit einer Lymphgefäß- und Venenentzündung gepaarten gefährlichen Krankheitszustände, welche durch das Rotz-, Leichen- und Anthraxgift hervorgerufen werden. Hier beschränkt sich die Entzündung auch wohl nicht auf einzelne Gefäße, sondern greift der Regel nach weiter im Systeme um sich. Diese Entzündungen neigen auch entschieden zum brandigen Charakter und zur faulichten Contamination der gesammten Säftemasse. Es handelt sich daher bei ihnen nicht um eine bloße Entzündung, sondern zugleich auch um eine allgemeine Vergiftungskrankheit.

d. Der Schlangenbiß, der Stich mancher Insekten und der Scorpionen, erzeugen eine acute Lymphgefäß- und Zellgewebsentzündung, die anfänglich mit dem erethischen Charakter auftritt. Insbesondere erzeugt der Schlangenbiß neben einer bedeutenderen, oft das ganze Glied einnehmenden An-

schwellung und Entzündung zugleich ein durch Vergiftung gesetztes Allgemeinleiden, dessen nähere Beschreibung in das Kapitel von den Vergiftungen gehört.

e. Eine häufige Quelle für Lymphdrüsenentzündungen machen die Metastasen. Die Entzündung entwickelt sich hier meist sehr acut, und hat eine entschiedene Neigung zur Eiterung, in selteneren Fällen, bei der Pest, hin und wieder auch beim Typhus, zum Brande. Wir beobachten sie nach acuten exanthematischen, Nerven- und Faulfiebern, meist in den Inguinaldrüsen, aber auch in den Achsel- und Halsdrüsen. Immer tritt hier gleichzeitig ein höherer Grad von Zellgewebsentzündung mit hervor.

f. Die rheumatische Lymphgefäß- und Drüsenentzündung ist vielleicht die am häufigsten zur Beobachtung kommende acute Form. Sie hat ihren Sitz in der Zellgewebsscheide der Lymphgefäße und in der Kapsel der Drüsen. Selten wird sie sehr intensiv, sondern hält sich der Regel nach mehr in der Grenze einer rheumatischen Affection, die sich der Entzündungsbildung nur nähert. Die Affection stellt sich mehr als erethisch-entzündliche dar; der Schmerz ist lebhafter, ziehend und spannend; das umkreisende Zellgewebe nimmt bald Antheil an derselben und trägt sie auf die Haut über, auf welcher die obenerwähnten rothen Streifen bald zum Vorschein kommen. Der Regel nach zertheilt sich diese Entzündung in kurzer Zeit, und nur bei stattgefundener Vernachlässigung, oder bei einer sehr großen Intensität bedingt sie Eiterung im Zellgewebe. Bei einer vorhandenen rheumatischen Dyskrasie finden wir aber auch wohl eine chronische rheumatische Lymphgefäß- und Drüsenentzündung, die sehr hartnäckig, und zu Verhärtungen und Degenerationen der Drüsen geneigt zu sein pflegt. Bei solchen Individuen wird dann auch eine fortdauernde Geneigtheit zu neuen Rückfällen der Entzündung beobachtet, die oft schon nach den geringfügigsten Erkältungen eintritt.

g. Eine reichhaltige Quelle für Lymphgefäß- und Drüsenentzündungen liegt in den Dyskrasien. Von der rheumatischen war bereits die Rede, aber auch die arthritische, die

psorische, besonders aber die skrophulöse gehören hierher. Auch die Syphilis afficirt vorzugsweise die Lymphdrüsen, wovon der Bubo venereus ein Beispiel liefert.

Die skrophulöse Dyskrasie ergreift vorzüglich die Drüsen, zunächst des Mesenteriums, aber auch alle übrigen Lymphdrüsen, besonders die am Halse und in der Inguinalgegend. Die Entzündung macht hier immer einen subacuten und chronischen Verlauf. Die Anschwellung und Härte ist das hervorstechendste Symptom derselben; der Schmerz dagegen ist geringfügig, oft kaum bemerkbar, und die übrigen Entzündungssymptome stehen noch mehr zurück. Das Zellgewebe leidet hier im Anfange nicht mit, und erst später nimmt es Theil an der Entzündung, wo dann die anfänglich bewegliche Drüse festsitzend gefunden wird. Der Regel nach leiden mehrere Drüsen zugleich, und oft ist das ganze System von der entzündlichen Reizung ergriffen. Den Anfang dieser Krankheitsbildung bezeichnen die gutartigen Skrophelanschwellungen, welche eine gelinde entzündliche Reizung voraussetzen, und sich auf eine Säfteturgescenz nach den Drüsen nnd eine Anschwellung ihres Gewebes gründen. Im weiteren Fortschreiten erhebt sich diese Reizung bis zur Entzündung, und diese führt entweder zur Eiterbildung, oder zur Ablagerung von Tuberkelmaterie. Die Eiterung erfolgt hier immer nur in einzelnen Zellen der Drüse, und sehr langsam erfolgt erst die Vereinigung mehrerer kleiner Eiterdepots zu einem größeren Drüsenabscesse. Die Tuberkelmaterie bewirkt oft in langer Zeit keine Reaction in der Drüse, incapsulirt sich auch wohl; erweicht sich dieselbe aber, so tritt die Bildung eines Drüsenabscesses auf. Unter begünstigenden Umständen kann auch ein Exulcerationsproceß in den Drüsen eintreten. Wo eine Abscebildung eintritt, wird die Haut von einer begrenzten Stelle dunkel und braunroth, und es offenbaren sich dumpfe prickelnde Schmerzen in der Drüse. Unter der gerötheten Hautstelle fühlt man eine breiartige Masse. Die Eröffnung geht sehr langsam vor sich, und erfolgt sie endlich, so fließt nur eine geringe Quantität eines zähen, grünlichen Eiters aus, und nur bei einem langen Verweilen des

Eiters in der Drüse wird derselbe aufgelöset und jauchig. Die Ränder der Oeffnung zeigen sich uneben, schlaff, gezackt, und sind zu Blutungen geneigt, wobei das Blut ein hellrothes Ansehen zeigt. Uebrigens vernarben diese Oeffnungen sehr leicht, und lassen eine tiefe unebene Narbe zurück, die sich leicht wieder von Neuem entzündet und aufbricht. Die skrophulöse Entzündung der Lymphdrüsen bedingt aber auch oft dauernde Verhärtungen und hin und wieder auch sarcomatöse Entartungen.

Die syphilitische Entzündung kann zwar in allen Lymphdrüsen vorkommen, befällt aber am häufigsten die Inguinaldrüsen. Sie offenbart meist einen activeren Charakter und daher auch eine entschiedenere Neigung zur Eiterung und zur Geschwüresbildung. In einzelnen Fällen verhält sie sich jedoch auch mehr torpide. Eine nähere Beschreibung derselben gehört zur Schilderung des Bubo venereus.

h. Endlich wird die Lymphgefäß- und Drüsenentzündung auch öfter erzeugt von chronischen metallischen Vergiftungszuständen, als wie durch den Mißbrauch scharfer Mercurial-Präparate, bei chronischen Blei- und Arsenikvergiftungen. Sie tritt meist als schleichende Entzündung auf, und macht dann ein Symptom der allgemeinen Vergiftungskrankheit.

§. 394.

Die Bedeutung der in Rede stehenden Entzündung ergiebt sich theils aus dem Charakter, mit welchem sie in die Erscheinung tritt, theils aus ihrem Sitze, theils aber auch aus ihrem besonderen ursachlichen Verhältnisse.

Die intensivere phlegmonöse Entzündung neigt zur Eiterbildung, und kann dadurch, wenn sie auf innere Drüsen fällt, eine große Gefahr bedingen. Die torpide und chronische begünstigt die Tuberkelbildung und das Hervortreten von Degenerationen. Die brandige theilt die Gefahr des metastatischen Brandes, muß auch mit Rücksicht auf den allgemeinen Krankheitszustand gewürdigt werden, als dessen Folge sie hervorgetreten ist.

Die Entzündung der Mesenterialdrüsen hat unter allen Umständen eine größere Bedeutung, weil sie störend auf die Chylusbildung und den Ernährungsproceß zurückwirkt. Die Entzündung in den äußeren Drüsen und Lymphgefäßen hat dagegen in der Regel weniger bedenkliche Folgen.

Hinsichtlich der ursachlichen Verhältnisse kann man die traumatische, die sympathische und rheumatische Entzündung als die gutartigsten Formen betrachten. Große Gefahr bringen die von Vergiftungen durch schädliche thierische Stoffe bedingten. Die Bedeutung der dyskrasischen Formen ist mit Rücksicht auf die Bedeutung der zum Grunde liegenden speciellen Dyskrasie zu würdigen.

§. 395.

Die Cur der Lymphgefäß- und Drüsenentzündung ist unter Berücksichtigung ihres Charakters, des Grades und des Stadiums ihrer Ausbildung, ihres Sitzes und ihrer ursachlichen Verhältnisse auszuführen.

Wie die Drüsenentzündung überhaupt, so erheischt auch die der Lymphdrüsen im Allgemeinen ein weniger intensives antiphlogistisches Curverfahren, als dies wohl bei der Entzündung anderer Organe sonst der Fall sein muß. Dasselbe gilt auch von der Lymphgefäßentzündung. Sobald aber das Zellgewebe an der Entzündung participirt, ist das Curverfahren auch auf diese zu berechnen. Der Regel nach reicht man mit örtlichen Blutentziehungen aus, wenn dergleichen überhaupt erforderlich sind, worüber und über die weitere innere und äußere Behandlung zunächst das ursachliche Verhältniß und der Grad der Entzündung entscheiden.

Die traumatische Entzündung fordert ein einfaches entzündungswidriges Curverfahren, und wo eine Verletzung der Lymphgefäße stattfindet, eine Behandlung dieser Verwundung nach den Regeln der Chirurgie.

Die sympathische Entzündung erheischt vor allen Dingen die kräftige Beschränkung derjenigen Reizung, von welcher sie abhängig ist. Hat sich eine Entzündung höheren Grades aus-

gebildet, so applicire man längs des entzündeten Stranges eine größere Zahl von Blutegeln, lasse wiederholentlich die graue Salbe einreiben, und mache erweichende warme Fomentationen, um die Spannung zu mindern. Auch beschränke man durch eine Salpeter-Mixtur die allgemeine entzündliche Reizung. Bei sympathischen entzündlichen Drüsenaffectionen des Halses beweisen sich einige Blutegel und kühlende Abführungsmittel nützlich.

Hat die Einimpfung oder Resorption eines faulichten Stoffes Statt gefunden, so ist auf diese Ursache besonders Rücksicht zu nehmen. Wie bei der Einwirkung des Roß-, Leichen- und Anthraxgiftes zu verfahren ist, habe ich in den betreffenden Kapiteln angegeben. Findet die Resorption von Eiter oder fauliger Jauche im Körper selbst Statt, so ist vor allen Dingen auf die Entfernung dieser schädlichen Stoffe aus der Grenze des Körpers zu wirken, damit die Möglichkeit der Aufnahme beschränkt werde. Die Lymphgefäß- und Drüsenentzündung bildet sich dann von selbst zurück, wenigstens bedarf es selten bedeutender Eingriffe Seitens der Kunst, am wenigsten einer eingreifenden antiphlogistischen Behandlung; lauwarme Fomentationen reichen vielmehr größtentheils aus, insofern nicht ein asthenisches und putrides Allgemeinleiden ausgebildet worden ist.

Das Verfahren bei vergifteten Wunden muß an einem anderen Ort ausführlicher erörtert werden.

Die metastatische Lymphgefäß- und Drüsenentzündung ist zur Eiterung zu bringen. Zu diesem Zweck ist die Entzündung auf einem mäßig activen Charakter zu erhalten, wo sie zu activ hervortritt, durch Blutentziehungen zu beschränken, wo die Activität fehlt, mit äußeren erregend wirkenden Mitteln zu steigern. Den Uebergang zur Eiterung befördern wir aber durch warme Breiumschläge. Ueber die Eröffnung und spätere Behandlung des Abscesses gilt das bei der Drüsenentzündung im Allgemeinen Gesagte.

Die rheumatische Lymphgefäß- und Drüsenentzündung erheischt, wenn sie intensiver auftritt, die Application von

Blutegeln, und eine innere, dem entzündlichen Rheumatismus entsprechende, antiphlogistische Behandlung mit Nitrum und Diaphoreticis, besonders mit Tartarus stibiatus. Bei gelinderen Graden bedarf es der Blutentziehungen nicht, es genügt dann die äußere Anwendung der trockenen Wärme, und eine entsprechende innere Behandlung. Macht eine eingewurzelte rheumatische Dyskrasie die Grundlage des Uebels, dann ist gegen diese auf die Weise zu verfahren, wie beim Rheumatismus angegeben worden ist.

Ueber die Behandlung der venerischen Drüsenentzündung ist bei der Syphilis die Rede.

Die arthritische, psorische, carcinomatöse Dyskrasie müssen ebenfalls ihrer Art nach behandelt und der Entzündung ihrer Intensität nnd ihrem Charakter gemäß begegnet werden. Die skrophulöse Lymphdrüsenentzündung fordert vor allen Dingen die Behandlung der skrophulösen Dyskrasie, die nach ihrem besonderen Verhalten aufgefaßt, und wie die Therapie lehrt, mit Berücksichtigung ihrer verschiedenen Modificationen angegriffen werden muß. Die Beseitigung derselben gelingt freilich nicht rasch, und ihr Fortbestehen wirkt dann auch auf die längere Dauer der Entzündung. Was diese als solche betrifft, so erfordert sie im Anfange kaum eine örtliche Behandlung. Tritt sie aber aus dem Grade der Reizung in den einer wirklichen Entzündung, so sind Blutegel und ein kühlendes abführendes Curverfahren zu empfehlen, um dieselbe zu beschränken und weiteren üblen Folgen vorzubeugen. Der innere Gebrauch des Calomels, auch in Verbindung mit Sulphur stibiatum aurantiacum und Conium, gehört in den weniger activen Fällen zu den wirksamsten Heilmitteln. Bei einer allgemeinen entzündlichen Diathesis beweisen sich vorzüglich auch die auflösenden Mineralwässer und die Molke sehr nützlich. Zeigt sich Verdacht der Eiterbildung, so ist diese durch reizende Umschläge und Pflaster zu befördern, da es der Entzündung meist an der nöthigen Activität für dieselbe, und für die Bewerkstelligung einer baldigen Abscessbildung fehlt.

VII.

Von der Entzündung der Schleimhäute.

§. 396.

Die Entzündung der Schleimhäute umfaßt eine weit ausgedehnte und in vielfachen Modificationen in die Erscheinung tretende Gruppe, theils von selbstständigen, theils von symptomatischen Krankheitsformen, die besonders in der neueren Zeit der Gegenstand der sorgfältigeren Erforschung geworden sind. Um indessen die hier zur Erörterung zu ziehenden Krankheitszustände besser beurtheilen, und ihrer Bedeutung nach genauer würdigen zu können, wird es am rechten Orte sein, einige Bemerkungen über die anatomische Structur und über die physiologische Function der Schleimhäute vorangehen zu lassen.

Die Schleimhäute bilden, im Gegensatz zur äußern Haut, die Auskleidung der inneren Körperfläche, und theilen sich in dieser Hinsicht in zwei Hauptapparate. Der erste und ausgebreitetste bewerkstelligt die innere Auskleidung der Digestions- und Respirationsorgane; der zweite die der Harn- und Geschlechtswerkzeuge.

In gewisser Beziehung kann man die Schleimhäute als eine Fortsetzung der äußern Haut betrachten, mit welcher sie auch eine gewisse Aehnlichkeit der Structur so wie der physiologischen Function nachweisen.

Die Bildung der Schleimhäute schließt im Allgemeinen folgende vier Hauptbestandtheile ein.

a. Die eigentliche Schleimhaut, die man als eine durch die Structur modificirte Fortsetzung der Lederhaut betrachten kann. Sie ist weich, schwammig, gewöhnlich von blaßgelblich-weißer, an einigen Theilen auch von rosiger oder rother Farbe, hat einen außerordentlichen Reichthum an Capillargefäßen, die sich bei jeder Störung der Blutcirculation und Rei-

zung sofort sehr stark mit Blut anfüllen, aber auch bald wieder erblassen, wenn die Reizung nachläßt. In ihrer Textur sind die Schleimhäute äußerst locker und daher im hohen Grade zu Blutanfüllungen geneigt. Auch kann es den Schleimhäuten an Lymphgefäßen nicht fehlen.

b. Das Epithelium bekleidet alle Schleimhäute in ihrem Ursprung, vorzüglich die des Mundes, des Schlundes, der Speiseröhre und des Magens, in den anderen Partien der Schleimhaut ist es wenigstens nicht mehr zu erkennen. Es bildet die Oberhaut der Schleimhäute und verhält sich analog der Epidermis.

c. Die Schleimbälge, oder Schleimdrüsen, die sich in den einzelnen Abtheilungen der Schleimhäute freilich sehr verschieden verhalten, erkennt man an kleinen trichterförmigen Eindrücken, die den sehr engen Ausführungsgängen derselben entsprechen. Sie haben das Ansehen kleiner Flaschen oder körniger, graulich-weißer Granulationen, und stehen in dem unter der Schleimhaut liegenden Zellgewebe, bisweilen auch in ihr selbst. Diese Schleimbälge, deren nähere Beschreibung hier übergangen werden muß, sind außerordentlich gefäßreich.

d. Die Papillen sind kleine, aufrichtbare, gefäß- und nervenreiche Erhabenheiten, die auf der Oberfläche der Schleimhäute zerstreut sind, und an den verschiedenen Abtheilungen derselben eine verschiedene Gestalt haben. Uebrigens umgeben sie meist die kleinen Ausführungsgänge der Schleimbälge. Den Nervenreichthum empfangen diese Papillen vorzugsweise von dem reproductiven Nervensystem.

Durch eine mehr oder weniger starke Zellgewebsschichte werden die Schleimhäute mit den Theilen, welche sie überziehen, innig verbunden.

Diese allgemeinen constituirenden Elemente der Schleimhäute stellen sich jedoch in den einzelnen Abtheilungen derselben sehr verschieden dar. Auf einem großen Theil derselben wird das Epithelium vermißt. Die Schleimhaut selbst zeigt in den verschiedenen Abtheilungen eine mehrfach modificirte Textur.

Insbesondere gilt dies von der Zottenhaut des Darmkanals. Die Schleimbälge nehmen in den verschiedenen Abtheilungen eine vielfach abgeänderte Beschaffenheit an, und dies gilt auch von den Papillen. Diese Eigenthümlichkeiten können jedoch nur bei den Schleimhäuten der einzelnen Theile in Betracht gezogen und mit Rücksicht auf die Verschiedenartigkeit der physiologischen Function gedeutet werden.

Die Function der Schleimhäute ist ohne Zweifel eine sehr zusammengesetzte und in den verschiedenen Abtheilungen derselben sich verschieden darstellende. Abgesehen von ihrem Nutzen als Auskleidungsorgan der nach innen gekehrten Körperfläche und dem Schutze, den sie dadurch den inneren Theilen gewähren, sind sie als Absonderungs-, aber zugleich auch als eine Resorptionswerkstätte zu betrachten. An vielen Stellen vermitteln sie zugleich die Empfindung, und außerdem dürfte überall eine, durch die Papillen bewerkstelligte, dynamische Wechselbeziehung mit äußeren Einflüssen in Anschlag gebracht werden müssen, was wenigstens nicht auf der Fläche des Tractus alimentarius in Abrede zu stellen sein dürfte. Die Absonderung selbst weiset sich aber als eine mehrfache und in den einzelnen Abtheilungen verschiedene nach, was mit der verschiedenen Textur eine ursachliche Beziehung haben muß. Theils stellt sie sich dar als ein bloßer Halitus, theils als Schleim von verschiedener qualitativer Beschaffenheit; sie ist ferner aber auch geneigt, pseudomembranöse Bildungen einzugehen, womit die Bildung des Epitheliums Zusammenhang zu haben scheint, und in einzelnen Fällen endlich kommt es, wenigstens in den Verdauungsorganen, zur Gasbildung.

In der Zottenhaut des Digestionsapparats überwiegt die Function der Resorption ohne Zweifel die der Absonderung, und diese letztere ist nicht bloß eine schleimige, sondern, wie im Magen und Darmkanal, auch noch eine eigenthümliche, für die Verdauung wirksame.

Aus allem diesem ergiebt sich, daß, wenn gleich die Schleimhäute ein Continuum bilden, und eine allgemeine Gleichartigkeit der Textur erkennen lassen, auch die Function

der Schleimabsonderung in allen hervortritt, dennoch die einzelnen Abtheilungen, sowohl in Rücksicht auf ihre anatomische Beschaffenheit als auf ihre Function, bedeutende Verschiedenheiten darbieten. Jedenfalls nehmen dieselben aber einen sehr wichtigen Platz in der Körperökonomie ein, und besonders ist ihre hervorstechende Beziehung zum gesammten Vegetationsprozeß des ganzen Körpers, so wie zum reproductiven Nervensystem, nicht außer Acht zu lassen.

§. 397.

Wenn wir das, was über die Structur und die physiologische Bedeutung der Schleimhäute im Allgemeinen angedeutet worden ist, in Rücksicht auf ihre Disposition zur Entzündungsbildung in näheren Betracht ziehen, so bieten sich viele Umstände dar, welche eine große Geneigtheit zur Entzündungsbildung in denselben begründen, die auch die Erfahrung in der That nachweiset, da die Schleimhautentzündungen ohne Zweifel zu den häufigsten Krankheitsformen gehören.

Zunächst ist der große Gefäßreichthum in Anschlag zu bringen, der eine krankhafte Blutanhäufung um so mehr begünstigt, als die gesammte lockere Textur der Schleimhaut hierbei noch einen bedeutenden Vorschub leistet.

Dann darf man nicht unbeachtet lassen, daß die Blutbewegung in den Schleimhäuten mehr als irgend wo anders unter dem überwiegenden Einfluß der Nerven steht, wobei besonders der in den Papillen ausgesprochene Nervenreichthum von Einfluß sein mag.

Dazu kommt der Umstand, daß jede Störung der Absonderungsfunction eine Rückwirkung auf den Vitalitätszustand des Gewebes äußern muß, die leicht zur Entzündungsbildung führen kann.

Außerdem sind die Schleimhäute als Auskleidungsorgan der inneren Körperfläche mit sehr vielen dynamischen, chemischen und mechanischen schädlichen Einwirkungen in Berührung gestellt, so daß auch hierin die größere Möglichkeit der Entzündungsbildung eine Ursache findet.

Endlich aber ist auch die Wechselbeziehung in Anschlag zu bringen, in welcher die Schleimhäute mit der äußeren Haut stehen, und die eine Mittheilung krankhafter Stimmungen so leicht zuläßt.

Der Consensus, in welchem die gesammten Schleimhäute unter sich stehen, und der theils durch ihren organischen Zusammenhang, theils durch die reproductive Nervensphäre vermittelt wird, begünstigt aber die Mittheilung des Krankheitsprocesses von einer Abtheilung auf die andere in einem hohen Grade, und ist daher ebenfalls als ein wichtiges disponirendes Moment in Anschlag zu bringen.

Diese ausgezeichnetere Disposition zur Entzündungsbildung ist aber nicht bloß eine allgemeine, sondern spricht sich auch als eine solche aus, die zu gewissen Arten derselben, und zu einem eigenthümlichen Verlaufe besondere Geneigtheit giebt. Eines Theils hat hierbei die Structur und physiologische Function einen Einfluß; andern Theils kommen aber auch besondere, auf die Schleimhaute gerichtete ursachliche Verhältnisse in Betracht.

Die Entzündung ergreift nicht immer gleichmäßig alle Gebilde der Schleimhaut, sondern bald mehr das Gewebe der eigentlichen Schleimhaut, bald mehr die Schleimbeutel; häufiger bedingt sie aber auch ein hervorstechendes Mitleiden der Papillen, wodurch sie sich als eine combinirte neurophlogistische Affection darstellt. Diese neurophlogistische Affection der Schleimhäute beobachten wir als Grundlage und Complication vieler Krankheiten, wie dies weiter unten näher angegeben werden wird.

Die Schleimhäute sind nach ihrer Structur besonders geeignet, einen chronischen Entzündungszustand einzugehen, und daher ist ihr Verlauf im Allgemeinen mehr ein subacuter, zum chronischen hinneigender. In ihrer activen Ausbildung lassen sie ein Stadium der Reizung und ein darauf folgendes der vorwaltenden krankhaften Absonderung wahrnehmen, und es ist dies eine Erscheinung, die mit ihrer physiologischen Function im Zusammenhange steht.

Vermöge derselben sind sie vorzugsweise für die Aufnahme von Ansteckungsstoffen geeignet, und daher auch ganz besonders das Organ für die Ausbildung der contagiösen Entzündungen, so wie sie selbst, in Folge des krankhaften Absonderungsvorganges, ein Contagium zu bilden vermögen.

Ganz besonders empfangen die Schleimhäute aber die Reflexe einer gestörten Hautfunction, und sie sind daher das Substrat einer eigenthümlichen, unter dem Namen des Katarrhs bekannten Krankheitsbildung.

Als Absonderungsorgan nehmen die Schleimhäute aber auch zugleich die Reflexe eines fehlerhaften Mischungszustandes der Säfte sehr leicht auf, und darum sind sie sehr disponirt zur Ausbildung dyskrasischer und metastatischer Entzündungen.

Bei ihrer großen Ausbreitung und ihrem innigen Zusammenhange mit dem Vegetationsprocesse des ganzen Körpers, participiren sie auch sehr häufig an allgemeinen, besonders contagiösen exanthematischen Fieberkrankheitszuständen, woraus sich ein Quell für symptomatische entzündliche Affectionen ergiebt.

§. 398.

Die anatomisch-pathologischen Veränderungen, welche die Entzündung der Schleimhäute im Allgemeinen auszeichnen, sind verschieden nach der verschiedenen Gestaltung der Entzündung, dennoch lassen sich für die active Entzündung einige allgemeine Merkmale aufstellen.

Die Entzündung beginnt mit einer Röthe, welche durch eine baumartige Gefäßverzweigung veranlaßt wird, die beim Druck des Fingers nicht mehr verschwindet und sich selbst bei der Maceration nach dem Tode erhält. Das ganze Gewebe der Schleimhaut ist aufgeschwollen und mit Blut durchdrungen, die Anschwellung und Auflockerung überhaupt aber um so stärker, je mehr Gefäße und Schleimbälge vorhanden sind. Auch die Papillen erscheinen während des Lebens angeschwollen und wie aufgerichtet. Während der Entzündung bildet sich eine wässerige, bisweilen eine blutwässerige Ausschwitzung, die

sich in der Schleimhaut selbst, oder, wenn diese sehr dünn ist, unter derselben ansammelt. Bei einer intensiveren, das Gewebe der Schleimhaut durchdringenden Entzündung findet man im vorgerückteren Zeitraum derselben eine Infiltration mit einer eiterartigen Flüssigkeit, die beim Druck wie aus einem Schwamme hervorquillt. In manchen Fällen nimmt die wässerige Anfüllung sehr überhand, und bildet ein wahres Oedem der Schleimhaut.

Insbesondere zeigen sich bei der Entzündung auch die Schleimbälge sehr angeschwollen, ihre Dichtigkeit scheint vermindert zu sein, und man findet sie mit einer faserig-eiweißstoffartigen Materie angefüllt. Diese Anschwellung der Schleimbälge bleibt auch nach beseitigter Entzündung oft noch längere Zeit zurück, und verschwindet überhaupt nur sehr langsam.

Unter gewissen Umständen findet man die Ablagerung von Pseudomembranen auf der Oberfläche der Schleimhäute, ein Ereigniß, was sowohl bei der acuten als chronischen Entzündung stattfinden kann, und wovon weiterhin mehr gesagt werden wird.

Oefter paart sich die Schleimhautentzündung auch mit einer Pustelbildung, die theils von den Schleimbeuteln ausgeht, theils aber auch als eine blasenartige Erhebung des Epitheliums sich darstellt.

Die Geschwüresbildung wird auf den Schleimhäuten ebenfalls sehr häufig, sowohl bei der acuten, als chronischen Entzündung beobachtet, wie solches bei der Entzündung der einzelnen Schleimhäute näher nachgewiesen werden wird.

Die Erweichung, als eine Art der asthenischen Entzündung, gehört recht eigentlich den Schleimhäuten, vorzüglich aber der des Magens und Darmkanals an. Die Zeichen der Putrescenz und des Brandes werden auf Schleimhäuten ebenfalls gar nicht selten gefunden.

Bei der chronischen Entzündung der Schleimhäute finden wir eine bedeutendere Verdickung, Auflockerung und eine stark hervortretende Gefäßentwickelung. Die Röthe verhält sich verschieden, bald mehr fleckenartig, bald strichartig, zugleich aber

auch dunkler. Die Schleimbeutel erscheinen besonders stark vergrößert, und aus ihnen erfolgt eine eiterartige Absonderung. Hin und wieder ist das Gewebe der Schleimhaut und das unter derselben gelegenen Zellgewebe mit einer solchen Flüssigkeit erfüllt. Auch zeigt die Haut öfter ein körniges Ansehen. Mit der chronischen Entzündung der Schleimhäute paart sich auch gern die Polypenbildung.

§. 399.

Es ist sehr schwierig, eine allgemeine Symptomatologie der Schleimhautentzündung aufzustellen, da die verschiedenartige Structur, die Function und Verbindung mit sehr verschiedenen anderen Organen, auf die Erscheinungen, welche dieselbe mit sich führt, einen Einfluß haben müssen. Dazu kommt noch, daß ein großer Theil der Schleimhäute durch seine tiefere, den Sinnen nicht zugängliche Lage eine unmittelbare Wahrnehmung der wesentlichen Erscheinungen verhindert, daß auch der verschiedene Charakter und die besondere Gestaltung des Krankheitsprocesses auf das Verhalten der durch die Entzündung bedingten Krankheitserscheinungen einen sehr wesentlichen Einfluß ausübt. Diese gesammten Umstände tragen aber dazu bei, daß die Schleimhautentzündungen der Brust und des Unterleibes oft im Verborgenen fortschleichen, und der Diagnose des Arztes in vielen Fällen nicht früher zugänglich werden, bis sie durch ihre Folgen ein bedenklicheres Krankseiн herbeigeführt haben.

a. Die Röthe ist bei den Schleimhautentzündungen von sehr verschiedener Beschaffenheit, punktirt, gefleckt, ausgebreitet und rosenfarbig, aber auch braun und violett. Bei manchen Formen der asthenischen Entzündung spielt die Farbe ins Schiefergraue oder ins Schwärzliche. Bei den tiefer gelegenen Schleimhäuten kann die Farbenveränderung jedoch während des Lebens nicht wahrgenommenen werden.

b. Der Schmerz verhält sich bei den Schleimhautentzündungen sehr verschieden. Im Allgemeinen ist er weniger lebhaft, mehr brennend, kribbelnd und juckend. Die lockerere

Textur der Schleimhäute ist für die Perception eines lebhaften Schmerzes weniger geeignet. Der Schmerz hat öfter etwas Paroxysmatisches, auch pflanzen sich schmerzhafte Empfindungen auf dem Wege des Consensus in den Schleimhäuten leicht fort. Für die Diagnose macht der Schmerz aber ein sehr unsicheres Zeichen, theils wegen seiner Geringfügigkeit, bei welcher außerdem die verschiedene Perceptionsfähigkeit der Kranken in Betracht zu ziehen ist; theils wegen seiner dunklen Aeußerung, oder seines gänzlichen Mangels bei manchen Formen der Entzündung, z. B. mancher asthenischen Formen und der chronischen Entzündung. Bei der Würdigung des Schmerzes ist auch die organische Beschaffenheit der unter der Schleimhaut liegenden Theile zu erwägen.

c. Die Anschwellung fehlt niemals, und ist bei jenen Schleimhautentzündungen, die an der Oberfläche des Körpers vorkommen, deutlich wahrzunehmen, sie ist jedesmal mit einer Aufwulstung, mindestens mit einer Auflockerung des Gewebes verbunden. An inneren Theilen kann die Anschwellung nicht wahrgenommen werden, und nur in seltenen Fällen läßt sich aus der besonderen Art der Functionsstörung der Organe auf ihr Vorhandensein schließen.

d. Die Temperaturerhöhung begleitet freilich die activen Schleimhautentzündungen, und wird dem Kranken als brennende Empfindung in einzelnen Fällen sogar sehr lästig, sehr oft gelangt dieselbe aber nicht zur Wahrnehmung; bei manchen Formen der Entzündung, z. B. der asthenischen und der chronischen, fehlt sie auch ganz.

e. Unter allen Umständen bedingt die Entzündung aber eine Functionsstörung, und diese ist von doppelter Art; sie bezieht sich nämlich auf die Schleimhaut selbst, und auf das Organ, mit welchem die Schleimhaut in organische Verbindung gestellt ist.

Wir haben hier die Veränderung der Absonderung zunächst zu betrachten, welche sich in mehrfachen Modificationen darstellt.

Bei einer mäßig activen Schleimhautentzündung tritt statt der gewöhnlichen Schleimabsonderung eine verstärkte seröse, öfter selbst scharfe Absonderung hervor. Beim höheren Grade der Entzündung stockt die Absonderung ganz. Mit dem Nachlaß derselben stellt sich aber eine vermehrte und qualitativ veränderte, mehr oder weniger eiterartige Absonderung ein, so daß man im Verlauf des Krankheitszustandes zwei Stadien, ein Stadium irritationis oder inflammatorium und ein Stadium blennorrhoicum unterscheiden kann. So verhält sich die Sache wenigstens bei einer substanziellen activen Schleimhautentzündung. In einigen, später näher zu bezeichnenden Fällen erfolgt statt der vermehrten Schleimabsonderung eine Ausschwitzung von Eiweißstoff und plastischer Lymphe, die zur Bildung von Pseudomembranen Veranlassung giebt.

Die Absonderung auf den Schleimhäuten ist aber nicht überall von gleicher Qualität, insbesondere kann angenommen werden, daß die Schleimhaut des Magens und Darmkanals außer dem gewöhnlichen Schleim, dem Magen- und Darmsaft, durch die sogenannten Brunnerschen nnd Peyerschen Drüsen noch ein eigenthümliches Absonderungsgeschäft vollbringe, dessen Störung bei der Entzündung einen sehr nachtheiligen Einfluß ausübt.

Hinsichtlich der Resorptionsfunction haben Versuche gelehrt, daß dieselbe durch die Entzündung im hohen Grade vermindert, ja wohl gar ganz aufgehoben werde, und es ist dies ein Umstand, der besonders bei der Entzündung der Schleimhaut des Darmkanals, rücksichtlich der Chylus-Resorption, eine Beachtung verdient. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß der bedeutende Verfall der Reproduction und die Blutarmuth, die sich dieser Entzündung so häufig beigesellen, hierin eine ursachliche Beziehung finden.

Ueber die Functionsstörung der Papillen läßt sich zwar wenig Zuverlässiges sagen, es giebt indessen doch manche Erscheinungen, die darauf schließen lassen.

Das Mitleiden der Papillen der Schleimhaut des Magens und Darmkanals wirkt zunächst störend zurück auf die

Function der reproductiven Nervensphäre, und hierin ist wohl ein Grund zu suchen, daß bei den gedachten Schleimhautentzündungen ein Schwächezustand eintritt, der vorzugsweise in diesem Systeme seine ursachliche Begründung findet. In anderen Schleimhäuten, z. B. der Luftwege, des Dickdarmes u. s. w., scheint das Mitleiden der Papillen eine Aufregung der Bewegungsfunction bis zum Grade der Convulsibilitätsäußerung hervorzurufen; die convulsivischen Hustenanfälle und der Tenesmus bezeugen dies.

Für die Diagnose der Schleimhautentzündung können diese Functionsstörungen freilich nicht in allen Fällen, und zum Theil nur mit großer Vorsicht benutzt werden, wie dies bei den einzelnen Theilen näher nachgewiesen werden wird. Bei einer größeren Zahl von Schleimhautentzündungen ist diese Functionsstörung auch überdem nicht sicher zu erkennen.

Was nun die Störung der Function derjenigen Theile anbetrifft, die mit den Schleimhäuten organisch verbunden sind, so stellt sich selbige sowohl nach der Beschaffenheit der einzelnen Theile, als auch nach dem Grade und der besonderen Gestaltung der Entzündung sehr verschieden, so daß sich etwas Allgemeines darüber nicht aufstellen läßt.

f. Die Reactionssymptome, welche die Schleimhautentzündung begleiten, treten nur dann in einer größeren Activität hervor, wenn die Entzündung eine größere Intensität und Ausbreitung erlangt. Das Fieber, als der Ausdruck der Reaction, bildet sich außerdem nach dem besonderen Sitz der Entzündung, so wie nach der eigenthümlichen Gestaltung derselben auf sehr verschiedene Weise aus. Anders bei der Schleimhautentzündung der Respirationsorgane, anders bei der der Digestionsorgane, und der Geschlechts- und Harn-Organe. Im Allgemeinen bedingen die ersteren ein activeres Fieber, die anderen ein Fieber, was wegen des Mitleidens des Ganglien-Nervensystems bald die Symptome der Schwäche herbeiführt; die letzteren aber sind der Regel nach mit einer geringeren fieberhaften Reaction verbunden.

Bei der Schleimhautentzündung der einzelnen Theile und den verschiedenen Formen ihrer Ausbildung, können diese hier angedeuteten Eigenthümlichkeiten der Fieberreaction erst genauer angegeben und erörtert werden.

g. Einen wichtigen Platz nehmen die Mitleidenschaftssymptome ein.

Es bietet sich hierbei zunächst öfter die Erscheinung dar, daß die Reizung von der entzündeten Stelle aus sich an den Endpunkten der ergriffenen Schleimhaut kund giebt, z. B. bei der entzündeten Darmschleimhaut im Munde und besonders auf der Zunge, bei der Entzündung der Schleimhaut der Blase an der Mündung der Urethra u. s. w.

Dann beobachten wir öfter die Uebertragung der entzündlichen Reizung von einer Schleimhautabtheilung auf die andere, z. B. von der des Verdauungskanals auf die Luftwege und die Harnwerkzeuge.

Insbesondere tritt aber bei manchen Schleimhautentzündungen das Mitleiden des Nervensystems hervor, wie ich dies bereits bei der Entzündung der Schleimhaut der Digestionsorgane angeführt, und auch hinsichtlich der Verletzung der Reproduction bemerkt habe.

Vorzüglich sind aber die Reflexe entzündlicher Affectionen der Schleimhäute auf der äußern Haut zu bemerken. Bei jeder weiter ausgebreiteten entzündlichen Reizung innerer Schleimhäute spricht sich in der äußern Haut zunächst ein Schwanken der Lebensspannung aus, was in verschiedenartigen Empfindungen hervortritt. Dann finden wir auch eine Störung in der Hautausdünstung, die sich entweder in einem profusen, öfter nur örtlich hervortretenden Schweiße, oder in anderen intensiveren Fällen in einer auffallenden Trockenheit der Haut ausspricht. Außerdem treten auf der Haut nicht selten exanthematische Affectionen auf, die auf dem Wege der Mitleidenschaft von den Schleimhäuten aus hervorgebildet werden, z. B. ein Pustelausschlag an den Lippen oder an der Nase, oder ein Erythem u. s. w. Häufiger tritt auch ein Mitleiden benachbarter, mit der entzündeten Schleimhaut in Verbindung

ſiehender Organe hervor. So erzeugt die Entzündung der Schleimhaut des Mundes eine Reizung der Speicheldrüſen, die ſich durch die eintretende ſtarke Speichelabſonderung bekundet; daſſelbe erfolgt von der Schleimhaut des Magens und Darmkanals nach der Leber oder dem Meſenterium.

§. 400.

Die ſpecielle Geſtaltung der Schleimhautentzündung verhält ſich ſehr verſchieden, theils nach dem Sitz derſelben in verſchiedenen Schleimhäuten, theils nach der Natur und dem Charakter des Krankheitsproceſſes, theils nach der beſonderen Combination und der dadurch bedingten Formbildung.

Ueber die aus dem Sitz hervorgehenden Differenzen kann hier nicht weiter die Rede ſein, da ſolche bei der Entzündung der einzelnen Theile zur Sprache gebracht werden müſſen.

Was die aus der Natur und dem Charakter hervorgehenden Differenzen anbetrifft, ſo bietet die Schleimhautentzündung hierin die größten Mannigfaltigkeiten dar. Es giebt Schleimhautentzündungen, die mehr activ und ſubſtanziell erſcheinen, und das Gepräge einer phlegmonöſen Entzündung tragen. Am häufigſten ſehen wir ſie in der Schleimhaut der Reſpirationsorgane, indeſſen kommen ſie auch an anderen Orten vor. Den erethiſchen Charakter tragen die Schleimhautentzündungen öfter zur Schau, beſonders wenn ſie die Form der erythematöſen Entzündung und eine Combination mit der Roſe angenommen haben. Eine überwiegende plaſtiſche Tendenz ſehen wir in der blennorrhoiſchen, pſeudomembranöſen, ulceröſen Form ausgeſprochen. Der hypoſtatiſche Charakter iſt ſowohl bei der activen als aſtheniſchen Schleimhautentzündung ſehr oft überwiegend ausgeprägt, da der Gefäßreichthum und die lockere Textur der Schleimhäute zur Blutanhäufung beſonders geneigt macht. Der torpide Charakter wird bei den ſchleichenden und aſtheniſchen Schleimhautentzündungen, beſonders bei manchen ſymptomatiſchen Darmſchleimhautentzündungen häufiger gefunden; oft macht ſich hierbei zugleich eine Blutſtockung geltend.

Ganz vorzugsweise machen die Schleimhäute einen Herd für die Ausbildung der cachektischen Entzündungsformen. Wir sehen als Ausdruck des Einflusses der schleimig-serösen Cachexie auf die Entzündungsbildung die ödematöse Schleimhautentzündung hervortreten. Wir finden in den Schleimhäuten, vorzüglich in der der Digestionsorgane, die Erweichung. Wir beobachten auch die Putrescenz besonders in den Schleimhäuten, z. B. im Munde, die Stomatitis scorbutica. Endlich fehlt es auch nicht an Beispielen der brandigen Schleimhautentzündung, wie bei der Angina gangraenosa und bei manchen symptomatischen, beim Typhus vorkommenden Schleimhautentzündungen.

§. 401.

Die Schleimhautentzündungen lassen sich am zweckmäßigsten unter folgenden allgemeinen Formverschiedenheiten auffassen.

1. Die erythematöse Schleimhautentzündung kommt sowohl acut als chronisch vor, und trägt eben so gut den activen als den asthenischen Charakter. Vorzugsweise befällt sie die Schleimhaut des Mundes und des Verdauungskanals, und weit häufiger hat sie einen symptomatischen als selbstständigen Ursprung. Wir sehen sie beim Scharlach, bei manchen Formen des Nervenfiebers und beim Typhus; sie erscheint als chronische Entzündung beim Entkräftungsfieber der alten Leute, tritt auch hervor als Schleimhaut-Rose, und aus Mitleidenschaft bei weit ausgebreiteten Entzündungen der äußern Haut. Sie macht sich bemerkbar durch eine hervorstechende Röthe der Schleimhaut, bei mehr oder weniger vollständiger Unterdrückung der Absonderung. Dem Wesen nach scheint diese Entzündung mehr auf eine congestive Anfüllung der Capillargefäße, bedingt durch ein vorzugsweises Mitleiden der Nerven, zu beruhen, wobei sich die Wirkung einzelner Contagien geltend machen mag.

2. Die blennorrhoische Form der Schleimhautentzündung ist ohne Zweifel die häufigste. Sie liegt den catarrhali-

schen Entzündungen zum Grunde und läßt in ihrem Verlauf zwei Stadia, das der vorwaltenden Reizung und das der überwiegenden Absonderung, deutlich unterscheiden, neigt aber zugleich entschieden zu einem langsameren Verlauf und zu einer Umwandlung in einen chronischen Krankheitszustand. Sie kann verschiedene Grade der Ausbildung erlangen und sich bis zur phlegmonösen Substanzentzündung der Schleimhaut steigern. Am häufigsten beobachten wir diese Form in der Schleimhaut der Respirationsorgane, und der der Harn- und Geschlechtswerkzeuge, auch am Auge. Sie ist bezeichnet durch eine hellere Röthe, durch eine bedeutendere Anschwellung und Auflockerung des Gewebes, mehr durch einen dumpfen, spannenden und drückenden, als durch einen heftigen Schmerz. Die Absonderung ist anfänglich wässerig und vermehrt, mit der Steigerung der Entzündung wird sie schärfer und consistenter, und beim höchsten Grade derselben ist sie ganz unterdrückt. Mit ihrem Nachlasse wird sie eiterartig-schleimig, grün gefärbt, auch wohl mit Blut gemischt und gewöhnlich sehr copiös. Diese grün-gelbliche, eiterartige Absonderung erzeugt, wenn sie auf eine gesunde Schleimhaut gebracht wird, in dieser sofort eine ähnliche Entzündung, wovon man sich durch Impfversuche überzeugen kann. Ueberhaupt liegt in dieser Art der krankhaften Absonderung der Keim zur Bildung von Contagien; indessen fehlt es uns bisjetzt noch an Thatsachen, um die Grenze für diese Contagienbildung, so wie die Art und Weise, wie sie erfolgt, nachweisen zu können. Durch besondere ursachliche Umstände erzeugt, erlangt diese Absonderung oft noch einen besonderen specifischen Charakter und besondere Bösartigkeit, wie bei der Gonorrhöe, der Ophthalmia contagiosa u. s. w. Der Ausgang dieser Entzündung ist verschieden. Im günstigen Falle erfolgt unter dem allmähligen Nachlaß der Entzündungssymptome und der Verminderung und Verbesserung der Absonderung die Zertheilung. Hin und wieder bleibt eine Auflockerung des Gewebes und eine Verdickung der Schleimhaut mit dem Uebergang in eine chronische Entzündung und Schleimabsonderung zurück. Bei einem sehr heftigen Grade der Ent-

zündung kann auch Brand entstehen. Dem ursachlichen Verhältnisse nach kann man diese Art der Schleimhautentzündung auf die katarrhalische, die contagiöse specifische, und die dyskrasisch-metastatische, meist chronische Form zurückführen. Das Mitleiden der Schleimbeutel scheint bei dieser Entzündung eine vorzugsweise Rolle zu spielen.

3. Die pseudo-membranöse Form der Schleimhautentzündung kommt vorzugsweise in den Respirations-, aber auch in den Digestionsorganen vor, und stellt sich sowohl mit acutem als chronischem Verlauf dar. Wenigstens läßt sich annehmen, daß die Bildung der Darminfarcten mit einer solchen chronischen Schleimhautentzündung im Zusammenhange stehe. Bei der Bildung dieser Entzündung erleidet die Absonderung der Schleimhaut die eigenthümliche Veränderung, daß statt des Schleimes ein Exsudat von Eiweißstoff oder plastischer Lymphe gebildet wird, was zur Erzeugung von falschen Häuten Veranlassung giebt. Es fehlt uns bisjetzt an einer genügenden Einsicht in das Wesen dieses Krankheitsprocesses; folgende Umstände verdienen jedoch eine nähere Berücksichtigung. In einzelnen Fällen scheint diese pseudo-membranöse Ablagerung, z. B. bei den Aphthen, mit einer fehlerhaften, übereilten Bildung des Epitheliums in Beziehung zu stehen. Ohne Zweifel ist diese die Folge eines besonderen Ausschwitzungsvorganges auf der Schleimhaut, und es scheint, als wenn eine oberflächliche Reizung auf die stärkere Anregung dieser Ausschwitzung wirken, und die gedachte krankhafte Ablagerung bewerkstelligen könne. Es kann dies freilich nur da stattfinden, wo überhaupt ein Epithelium gefunden wird; dennoch dürfte die Frage aufzustellen sein, ob bei manchen krankhaften Stimmungen der Schleimhäute eine solche Bildung nicht überall eintreten könne. Insbesondere scheint die dem früheren Kindesalter eigenthümliche, durch Reichthum an Eiweißstoff ausgezeichnete Blutbeschaffenheit die pseudo-membranöse Ausschwitzung zu begünstigen, indessen kann auch ausnahmsweise bei Erwachsenen eine solche in dem Blute begründete Disposition gefunden werden. Es scheint aber auch außerdem eine besondere

Wesensmodification der Entzündung und ein besonderes ursachliches Verhältniß bei dem hier in Rede stehenden Krankheitsvorgange zum Grunde zu liegen. Die Gradesausbildung der Entzündung kann hierbei nicht allein zur Erklärung des Phänomens ausreichen, obgleich im Allgemeinen angenommen werden kann, daß die pseudo-membranöse Entzündungsform nur mehr eine superficielle, eine Reizung der Capillargefäße in Anspruch nehmende sei. Sie tritt sowohl hierdurch, als auch wegen ihres ursachlichen Verhältnisses in eine nähere Verwandtschaft zu der später noch näher zu erörternden katarrhalischen Entzündung. Insbesondere scheint der Einfluß der Nerven auf die Capillargefäße sich bei der Bildung dieser Entzündung geltend zu machen, und daher kann sie wegen des Mitleidens der Nerven in gewisser Beziehung zu den combinirten neurophlogistischen Entzündungen gezählt werden. Ueber das verschiedene Verhalten der pseudo-membranösen Ablagerung wird bei der pseudo-membranösen Entzündung der einzelnen Theile am besten gesprochen werden können. Anders stellt sich dieselbe dar in den Luftwegen, anders auf der Schleimhaut des Tractus alimentarius.

4. Die pustulöse Schleimhautentzündung beobachten wir vorzugsweise in den Verdauungsorganen, und sie erscheint in zwei Formen, ein Mal nämlich als aphthös-pustulöse Affection, besonders im Munde, wie dies bei den chronischen Aphthen der Fall ist, die sich in einer Bläschenbildung ausspricht, weshalb man diese Form auch die vesiculöse nennen kann; das zweite Mal in einer wahren Pustelbildung, was vorzüglich im Darmkanal vorkommt und am häufigsten die sogenannten Peyerschen Drüsen betrifft. Die Pusteln haben hier meist die Form von schwammigen Erhabenheiten. Aber auch wirkliche Pockenpusteln kommen sowohl auf der Schleimhaut des Darmkanals als auf der der Respirationsorgane vor.

5. Die Schleimhautentzündungen treten aber auch häufiger mit der besonderen Natur der cachektischen Entzündungen auf, und wir haben in dieser Beziehung drei Fälle,

die ödematöse Entzündung, die Erweichung und die Putrescenz, zu unterscheiden.

a. Die ödematöse Schleimhautentzündung kann zwar in allen Schleimhäuten vorkommen, am häufigsten beobachten wir sie aber in den Respirationsorganen, bei cachektischen und alten Personen. Der ödematöse Croup und die Bronchitopneumonia senum und cachecticorum bieten uns Beispiele dieser Art dar.

b. Die Erweichung hat vorzugsweise in den Schleimhäuten ihren Sitz, und besonders häufig beobachten wir sie in den Verdauungsorganen. Hinsichtlich des wesentlichen Grundverhältnisses dieses Zustandes verweise ich auf dasjenige, was ich bei der asthenisch-cachektischen Entzündung im Allgemeinen vorgetragen habe.

c. Die Putrescenz der Schleimhaut kommt ebenfalls häufiger vor, und sie ist das Product der skorbutischen und faulichten Diathesis. Die Stomatitis scorbutica oder die sogenannte Mundfäule liefert uns ein Beispiel für diese Art der Entzündung, die übrigens vorzugsweise in der Schleimhaut des Verdauungskanals vorkommt.

6. Die brandige Schleimhautentzündung haben wir ebenfalls zu beachten. Der Brand der Schleimhaut kann zwar in Folge einer übermäßigen Intensität der Entzündung, wie bei der Entzündung eines jeden anderen Organs entstehen, es giebt indessen Fälle, wo diese Tendenz zur Brandbildung besonders vorwaltet. Am häufigsten ereignet sich dies in der Darmschleimhaut im Verlauf von typhösen Fiebern.

§. 402.

An die hier aufgeführten wesentlichen Formverschiedenheiten der Schleimhautentzündung knüpfen sich ferner diejenigen Modificationen in der Gestaltung des Krankheitsprocesses, die ihren Ursprung aus mannigfaltigen Combinationen nehmen, welche entweder in einem mehrfachen Substrat der Entzündung oder in der besonderen Nebenwirkung der sie veranlassenden und unterhaltenden Ursachen zu suchen sind.

1. Der Katarrh, die katarrhalische Entzündung nimmt hier den ersten und wichtigsten Platz ein. Bald hat man mit diesem Namen die entzündliche Reizung (Subinflammation) der Schleimhäute überhaupt, bald nur die der Respirationsorgane bezeichnet. Die katarrhalische Krankheitsbildung ist aber ihrem Wesen nach eine eigenthümliche, alle Schleimhäute betreffende, am häufigsten aber auf der Schleimhaut der Respirationsorgane zu beobachtende, und von den eigentlichen Schleimhautentzündungen zu unterscheidende.

In demselben Verhältnisse, in welchem der Rheumatismus zur Entzündung des fibrösen, des Zellgewebes und der serösen Häute steht, steht der Katarrh zu den Schleimhautentzündungen. Die katarrhalische Krankheitsbildung wird durch atmosphärische Einflüsse veranlaßt, und erhebt sich in einzelnen Fällen durch die qualitative Veränderung der Absonderung in den Schleimhäuten zur Contagiosität. Auf mehrfache Weise wird dieselbe eingeleitet; die katarrhalische Affection tritt am häufigsten hervor in Folge einer Erkältung, welche eine Störung der Hautegestion und eine antagonistische Functionsaufregung und vitale Spannung in den Schleimhäuten bewirkte. Sie wird aber auch erzeugt durch eine unmittelbare schädliche Einwirkung der Luft auf die Schleimhäute, besonders die der Respirationsorgane, wobei mehrfache Umstände stattfinden können. Zunächst kommt in Betracht die plötzliche Einwirkung einer kalten Luft auf die Schleimhäute, wodurch eine augenblickliche schnelle Störung in der vitalen Spannung derselben und eine Hemmung ihrer absondernden Function veranlaßt wird; dann haben wir die Einwirkung einer rauhen, oxygenreichen, reizenden Luft zu beachten, welche anhaltend erregend auf die Schleimhaut, besonders die der Respirationsorgane einwirkt; vorzüglich aber haben wir die in der Erfahrung nachgewiesenen specifischen Luftconstitutionen zu berücksichtigen, die den Katarrh zu einer eigenthümlichen epidemischen Krankheit machen, und bei welchen wir uns ein, die Schleimhäute afficirendes Luftcontagium wirksam denken müssen. Endlich ist

auch das aus der Krankheit selbst hervorgehende, in der Erfahrung nachgewiesene Contagium nicht außer Acht zu lassen, was wenigstens unter gewissen Umständen für die Erzeugung der Krankheit wirkt.

Eine Disposition zur katarrhalischen Krankheitsbildung giebt derjenige Körperzustand, der sich durch eine größere Reizbarkeit der Haut und einen krankhaft gesteigerten Consensus zwischen dieser und den Schleimhäuten auszeichnet, oder wo in Folge eines dyskrasischen Säftezustandes, wegen der abweichenden Secretion in den Schleimhäuten, diese sich fortdauernd in einem mehr oder weniger gereizten Zustande befinden. Auch wirkt auf die Unterhaltung jenes krankhaft gesteigerten Consensus zwischen der Haut und den Schleimhäuten vorzugsweise ein ungleichmäßiger und leicht erregbarer Wirkungszustand der reproductiven Nervensphäre, weshalb denn auch die katarrhalische Disposition bei Unterleibskranken sehr allgemein beobachtet wird. Aus diesen gesammten Umständen geht aber hervor, daß bei der katarrhalischen Krankheitsbildung vorzugsweise dynamische ursachliche Momente zusammenwirken.

Was aber die Krankheitsbildung selbst anbetrifft, so ist sie durch folgende Eigenthümlichkeiten ausgezeichnet.

Die Erfahrung lehrt zunächst, daß die katarrhalische Affection der Schleimhäute oft ganz plötzlich entsteht und eben so schnell wieder verschwindet, auch wohl ihren Sitz in derjenigen Abtheilung der Schleimhäute verändert, welche sie befallen hat, daß aber in allen Fällen, wo dieselbe sich mehr fixirt hat, zwei deutlich zu unterscheidende Stadien im Verlauf derselben sich darstellen, wodurch der Katarrh zu einem mehr begrenzten und bestimmten Verlauf angewiesen wird. Es giebt zwar auch einen chronischen Katarrh, der seine Begründung jedoch in einer organischen Veränderung des Gewebes der Schleimhaut findet, und der daher nicht mehr der reinen, sondern einer ausgearteten katarrhalischen Krankheitsbildung beigezählt werden muß. Aus dem hier erwähnten Factum läßt sich schon folgern, daß der Katarrh im niedern Grade

seiner Ausbildung eine dynamische Affection der Schleimhäute darstelle, die in ihrer Progression einen gewissen Grad der entzündlichen Reizung oder der Subinflammation, im weitern Fortschritt aber allerdings den Uebergang in eine wirkliche Entzündung herbeiführe.

Die Erscheinungen, welche die katarrhalische Krankheitsbildung bezeichnen, stempeln dieselbe ebenfalls zu einer eigenthümlichen.

Die Röthe als Entzündungssymptom steht sehr zurück; sie ist blaß, rein congestiv, daher mehr mit einer deutlichen Unterscheidung der Haargefäße bezeichnet. Beim niedern Grade der Krankheit erscheint die Schleimhaut nur ganz blaß geröthet, und nur bei der katarrhalischen Entzündung tritt eine die Substanz durchdringende Färbung auf. Die Aufschwellung der Haut ist nur wenig bemerkbar und wird nur dann bedeutender, wenn eine Entzündungsbildung sich einstellt. Von einem eigentlichen Schmerz ist kaum die Rede, der Kranke hat vielmehr das Gefühl einer Spannung an der ergriffenen Stelle; wohl aber macht sich eine hoch gesteigerte Empfindlichkeit gegen äußere, die Schleimhaut betreffende Einflüsse bemerkbar. Kurz beim eigentlichen Katarrh und bevor solcher in die Grenze einer wirklichen Entzündung gelangt, sind die örtlichen Entzündungssymptome sehr unbedeutend, und stehen mit den anderweitigen Erscheinungen in keinem Verhältnisse, so daß diese letztern nicht als allein von der Entzündung abhängig betrachtet werden können.

Hierher gehört nun zunächst die Veränderung der Secretion der Schleimhaut. Die beginnende katarrhalische Affection hemmt dieselbe oft plötzlich ganz, und setzt einen Zustand von Spannung und Trockenheit in der Schleimhaut. Später tritt nicht nur allein eine sehr profuse, sondern auch qualitativ veränderte, wässerige, aber zugleich scharfe Absonderung ein, die ihrer chemischen Beschaffenheit nach zwar noch nicht genauer untersucht worden ist, aber doch auf einen großen Reichthum an salzigen Bestandtheilen schließen läßt. Diese profuse und

scharfe Absonderung dauert nur so lange, als die Reizung überwiegend ist, dann tritt mit dem Nachlaß derselben eine consistentere, mehr oder weniger profuse, schleimige, selbst eiterartige Absonderung ein, die einige Zeit andauert, sich allmählig vermindert und nach und nach ganz aufhört.

Zu den ungewöhnlichen Entzündungserscheinungen gehört auch die überwiegend hervortretende Nervenreizung in der Schleimhaut, die sich weniger im Schmerz als in einer krankhaften Bewegungsaufregung ausspricht; das Niesen, das Husten, die Neigung zum Erbrechen, der Durchfall, welche die katarrhalischen Affectionen der verschiedenen Schleimhautabtheilungen begleiten, liefern Beispiele für diese Thatsache. Eine solche, durch eine hochgesteigerte Empfindlichkeitsstimmung der Nerven vermittelte reflexive Bewegungsthätigkeitsäußerung ist der eigentlichen Entzündung weniger eigenthümlich, sie läßt vielmehr nach der Analogie, welche andere Krankheitszustände darbieten, auf eine dynamische ursachliche Einwirkung schließen.

Die katarrhalische Krankheitsbildung ist mit einer verhältnißmäßig starken Reaction des gesammten Organismus verbunden. Das Fieber, welches dieselbe auszeichnet, ist nicht nur allein im Verhältniß zur Localaffection sehr stark, sondern ist auch mit eigenen Erscheinungen verbunden. Als solche stellen sich dar der stärkere Frost, mit welchem es auftritt, die fortdauernde Empfindlichkeit der Haut gegen Temperaturveränderungen und das häufig wiederkehrende Frösteln, die regelmäßigen Exacerbationen zur Abendszeit, die bestimmten Krisen durch den Schweiß und den Urin, so daß mit dem Eintritt und Nachlasse des Schweißes die katarrhalische Affection fällt und steigt. Der profuse Schweiß hat auch eine eigenthümlich saure Beschaffenheit, so wie sich Schweiß und Urin überhaupt derjenigen Qualität nähern, welche beim Rheumatismus näher angegeben worden ist.

Es offenbart sich bei der katarrhalischen Krankheitsbildung aber auch ganz besonders ein ausgebreiteteres Mitleiden der reproductiven Nervensphäre. Diese spricht sich aus in der Mitleidenschaft, welche die gesammten Schleimhäute in der ka-

tarrhalischen Affection einer einzelnen Abtheilung nachweisen; sie ist ferner bemerkbar in dem Mitleiden der Haut, was sich theils ausspricht in der eigenthümlichen Empfindlichkeitsverstimmung gegen Temperaturveränderungen, und dem Hautkrampf, der dem sich öfter wiederholenden Frösteln zum Grunde liegt, theils aber offenbar wird in dem veränderten Egestionszustande der Haut, die sich trocken darstellt, so lange die katarrhalische Affection überwiegt, mit dem Nachlaß derselben sich aber in einen profusen, sauren Schweiß umwandelt. Es ist dies Mitleiden der Nerven aber auch besonders angedeutet durch die vorhin erwähnten, mit dem Entzündungsgrade in keinem Verhältnisse stehende örtliche krampfhafte Bewegungsäußerungen herbeiführenden Reizungen, und das unverhältnißmäßig starke Fieber, vorzüglich aber in der bedeutenden allgemeinen Unbehaglichkeit, und den schmerzhaften Empfindungen im ganzen Körper. Bei der epidemischen, durch ein atmosphärisches Contagium veranlaßten katarrhalischen Krankheitsbildung spricht sich dies Mitleiden am deutlichsten aus.

Die hier berührten gesammten Umstände weisen ohne Zweifel nach, daß es sich hier um einen Krankheitsproceß handle, der in einer dynamischen Verstimmung des Organismus begründet ist, welche von einem besondern ursachlichen Verhältnisse ausgeht, und der in seiner Localaffection zwar die Tendenz zur Entzündungsbildung einschließt, auf der niedern Stufe der Ausbildung, als einfache katarrhalische Affection, dieselbe aber nicht erreicht, sondern vielmehr eine specifische dynamische Reizung voraussetzt, bei welcher ein abgeänderter Vitalitätszustand der Nervenpapillen im hohen Grade concurrirt.

Für eine solche Ansicht spricht auch das durch die Erfahrung als hülfreich erprobte Curverfahren, welches zwar die Hinneigung zur Entzündungsbildung berücksichtigt, vorzüglich aber auf die Wiederherstellung der Hautegestion gerichtet ist.

Von welcher besondern Beschaffenheit die atmosphärische dynamisch wirkende Ursache ist, kann bisjetzt mit Zuverlässigkeit nicht nachgewiesen werden, dennoch scheint ein abweichen-

des Verhalten der thierischen Elektricität im Allgemeinen angenommen werden zu können. Eine solche Ansicht haben mehrere Schriftsteller der neueren Zeit, unter welchen ich nur Friedrich v. Hildenbrand und Schönlein erwähne, ausgesprochen. Aus einer solchen Ursache erklärt sich auch am ungezwungensten die mehr flüchtige Natur des Katarrhs, das eigenthümliche Mitleiden der Nerven, das besondere Verhalten des Fiebers, die Veränderung im Chemismus der Absonderungen, endlich auch die Verwandtschaft und die häufige Combination mit der rheumatischen Krankheitsbildung, ja das Uebergehen der katarrhalischen in die rheumatische Krankheitsconstitution. Worin indessen die Differenz der ursachlichen Wirkung beim Katarrh und Rheumatismus liegen mag, die offenbar vorhanden sein muß, ist nach unserer jetzigen physiologischen Kenntniß über die allgemeine normale Wirkung der atmosphärischen Imponderabilien auf den menschlichen Körper noch nicht zuverlässig zu ermitteln. Ich habe bereits oben die verschiedenen Weisen angegeben, in welchen die katarrhalische Krankheit angefacht wird, und dieselben scheinen nach meinem Dafürhalten auch auf verschiedene Art der ursachlichen Einwirkung schließen zu lassen. Ich unterscheide die gewöhnliche durch Störung der Hautegestion veranlaßte, die durch topische Erkältung und atmosphärische Reizung der Schleimhaut erzeugte, und die specifische contagiöse katarrhalische Krankheitsbildung. Im ersteren Falle scheint es mir, als übernehme die Schleimhaut durch den Consensus, in welchem die äußere und die Schleimhaut stehen, zum Theil die Function der Haut, wodurch sich die Congestion, die Reizung und ein veränderter Zustand in der Leitung für imponderable Stoffe erklären läßt.

Im zweiten Falle läßt sich eine unmittelbare Veränderung der Secretion in der Schleimhaut und eine unmittelbare regelwidrige dynamische Stimmung in derselben annehmen, die erst auf den gesammten Organismus zurückwirkt. Die Aufnahme und die Wirkung der atmosphärischen Contagien hat ohne Zweifel eine Beziehung zu der physiologischen Fun-

ction der Schleimhäute, und findet in der Wechselwirkung mit derselben ihre Anziehung. Diese Art der katarrhalischen Krankheitsbildung ergreift auch vorzugsweise das ganze System der Schleimhäute, z. B. die Influenza, und paart sich nicht selten mit einer rheumatischen Affection der Nervenscheiden.

Wenn man die katarrhalische Krankheitsbildung vorzugsweise auf die Schleimhaut der Luftwege angewiesen hat, so ist dies in der größeren Mehrzahl der Fälle der Wahrheit gemäß. Es giebt aber auch eine katarrhalische Krankheitsbildung in den übrigen Schleimhäuten, sie ist aber seltener, und man hat sehr Unrecht, wenn man, wie in neuerer Zeit geschehen ist, jeden Morbus gastricus, und besonders die gastrischen Fieber auf eine katarrhalische Affection des Tractus alimentarius zurückführen will. Die gastrische Krankheitsbildung hat eine tiefere, mit der qualitativen Beschaffenheit des Blutes in Beziehung stehende Begründung. Sie wird allerdings am häufigsten durch eine Erkältung, und somit auch häufig durch eine durch Störung der Hautfunction veranlaßte, dem Katarrh nahe stehende Affection der Magen- und Darmschleimhaut eingeleitet, aber die gastrische Basis gewinnt hier bald das Uebergewicht und verdrängt die katarrhalische Krankheitsbildung als solche. Sehr oft hat der Morbus gastricus seinen Anfangspunkt überdem nicht in der Schleimhaut, sondern im Galle absondernden Systeme, und die Schleimhaut wird erst später ins Mitleiden gezogen. Die Entzündungszustände der Schleimhaut, welche die gastrische Krankheitsbildung unter besonderen Umständen begleiten, sind auch von so verschiedener und besonderer Art, daß sie mit der katarrhalischen gar nicht verglichen werden können. Dennoch giebt es katarrhalische Affectionen der Schleimhaut des Tractus alimentarius, die meist plötzlich, und meist in der Form einer Diarrhoe auftreten, oder, wie bei der Influenza, in Gemeinschaft mit einer allgemeinen Affection der gesammten Schleimhäute vorkommen. In der Schleimhaut der Brustorgane mag die katarrhalische Krankheitsbildung schon desbalb am häufigsten vorkommen, weil sie mit den atmosphärischen Einwirkun-

gen in der nächsten Berührung und daher auch in der größten Anziehung steht.

§. 403.

2. An die katarrhalische entzündliche Krankheitsbildung in den Schleimhäuten schließt sich die contagiöse Schleimhautentzündung, die entweder mehr in der neurophlogistischen Form, wie der Keuchhusten und die Ruhr, hervortritt und dadurch in eine sehr nahe Verwandtschaft mit dem Katarrh gelangt, oder mehr in der Form der blennorrhoischen Schleimhautentzündung, wie der Tripper, die Ophthalmia gonorrhoica, die Ophthalmia aegyptiaca, die Blepharophthalmia recens natorum maligna. Diese Entzündungen setzen specifische Ursachen voraus. Die Ruhr und der Keuchhusten werden, wie die Influenza, zunächst durch ein atmosphärisches Contagium erzeugt, und bilden gleichsam eine Uebergangsstufe vom Katarrh. Durch das hervorspringende Mitleiden der Nerven begründen sie aber vorzugsweise eine Neurophlogosis der Schleimhaut. Die blennorrhoischen contagiösen Schleimhautentzündungen setzen ein mehr fixes, an die krankhafte Schleimabsonderung gebundenes Contagium voraus, und arten leicht zu gefährlichen substantiellen, das Gebiet der Schleimhaut überschreitenden Entzündungsformen aus.

§. 404.

3. Das Erysipelas der Schleimhäute ist von den Aerzten bisher wenig beachtet worden, dennoch kommt die rosige Combination der Schleimhautentzündung, jedoch vorzugsweise nur in der Schleimhaut des Verdauungskanals und der Geschlechtsorgane vor. In die letzteren gelangt sie durch ein Fortkriechen der Rose von der nahegelegenen Haut. Im Verdauungskanal beobachten wir eine rosenartige Entzündung in Folge einer metastatischen Uebertragung von der Haut, oder als Mitleidenschaftserscheinung bei der sogenannten allgemeinen Rose. Bei zerrütteten Constitutionen entwickelt sich eine rosenartige Entzündung aber auch ursprünglich in der Schleimhaut des

Tractus alimentarius, sie ist indessen von den anderweitigen acuten erythematösen Formen schwer zu unterscheiden, und es läßt sich nur aus dem Zusammenhang der Krankheitsbildung auf dieselbe schließen.

§. 405.

4. Eine sehr häufige Combination erfährt die Schleimhautentzündung durch ihren symptomatischen Ursprung. Wir sehen sie als erythematöse Form beim Scharlach; als pustulöse Form kommt sie vor bei den Pocken, als erythematöse bei den Masern, beim Typhus und vielen einfachen Nervenfiebern; bei den gastrischen Fiebern tritt sie in mehrfacher Formverschiedenheit auf, wie dies bei der Entzündung der Darmschleimhaut näher nachgewiesen werden wird.

5. Aber nicht bloß einen symptomatischen, sondern auch einen metastatischen Ursprung hat die Schleimhautentzündung. Nach den Masern, den Pocken und manchen chronischen exanthematischen und dyskrasischen Krankheiten, kommen metastatische Schleimhautentzündungen, meist in der blennorrhoischen und ulcerösen Form vor. Sehr oft nehmen diese Entzündungen ihre Richtung nach der Schleimhaut der Brustorgane.

6. Die Combination mit Dyskrasien liegt besonders bei chronischen Schleimhautentzündungen häufiger vor. Die secernirende Function der Schleimhäute giebt zur Fixirung dyskrasischer ursachlicher Verhältnisse eine besondere Gelegenheit. Die skrophulöse, die gichtische, die hämorrhoidalische Combination sind vorzugsweise zu beachten. Auch ergreift die psorische Dyskrasie gern die Schleimhäute, wenn ihre Reflexe auf der Haut gestört werden. Meist treten diese Entzündungen in der blennorrhoischen Form auf, hin und wieder bedingen sie jedoch auch eine Exulceration. Vorzüglich geschieht dies, wenn eine Tuberkelablagerung in der Schleimhaut vorhergegangen ist.

§. 406.

Die Vorhersage bei der Schleimhautentzündung ist zunächst abzuleiten von ihrem Sitz, von ihrer Ausdehnung und

von ihrer intensiven Größe. Jede ausgebreitetere und intensivere Magen- und Darmschleimhautentzündung stellt einen sehr bedeutenden Krankheitszustand dar, wegen der mit ihr verbundenen Störung der Chylification, und wegen der die Vitalität der Ganglien-Nervensphäre beschränkenden Rückwirkung. Die Entzündung der Schleimhaut der Harnwerkzeuge hat meist einen sehr störenden Einfluß auf die Harnausleerung, und kann durch die krankhaft veränderte Absonderung Veranlassung geben zur Bildung eines Blasensteins. Die Entzündung der Schleimhaut der Respirationsorgane hat nach ihrem speciellen Sitz, nach ihrer Ausbildung und besondern Formgestaltung eine verschiedene Bedeutung. Sie wird leicht gefährlich im Kehlkopf und tiefer herab in den Bronchialzweigen.

Die Bedeutung der Schleimhautentzündung hängt ferner ab von ihrer Natur, ihrem besonderen Charakter und ihrer Formgestaltung. Die Subinflammation läßt im Allgemeinen eine günstige Vorhersage zu; die phlegmonöse Entzündung hat meist eine große Bedeutung, schreitet leicht über auf andere Gewebe, und endet, wenn sie nicht bald beschränkt wird, mit dem Brande. Der erethische und torpide Charakter knüpfen sich meist an besondere ursachliche Verhältnisse, welche eine specielle Erwägung erheischen. Die cachektischen und brandigen Schleimhautentzündungen gehören, wie überall, zu den gefährlichsten Krankheitszuständen. Selbst die ödematöse Schleimhautentzündung hat eine große Bedeutung, wenn sie auf wichtige Organe fällt, z. B. in die Schleimhaut der Bronchialzweige und Lungenbläschen, oder des Kehlkopfes.

Die erythematöse Form ist oft eine symptomatische und mit besondern ursachlichen Verhältnissen in Verbindung stehende Entzündung, und hat nach der Beschaffenheit ihrer ursachlichen Begründung eine verschiedene Bedeutung. Die blennorrhoische Form ist im Allgemeinen gutartiger, wird aber wichtig, wenn sie von specifischen Ursachen erzeugt einen zerstörenden Charakter annimmt, oder wenn sie sich in eine chronische Entzündung verwandelt und durch eine übermäßige Secretion nachtheilig auf die Constitution des Individuums zurück-

wirkt. Die pseudomembranöse Form hat nach ihrem Sitz und dem Grade ihrer Ausbildung eine verschiedene Bedeutung. In den Luftwegen wird sie leicht lebensgefährlich. Die pustulöse Schleimhautentzündung bedingt leicht einen Uebergang in Geschwüre, und ist mit Rücksicht auf ihren Sitz und ihr ursachliches Verhältniß zu würdigen. Die geschwürige Schleimhautentzündung gehört, wenn sie auf innere Schleimhäute fällt, zu den gefährlichen, eine Phthisis herbeiführenden Krankheitszuständen.

Hinsichtlich der ursachlichen Begründung macht die katarrhalische die gelindeste und gutartigste Form, die meist von der Natur allein geheilt wird. Die contagiöse hat nach der Natur des Contagiums eine verschiedene Bedeutung. Die erysipelatöse, wenn sie sich auf inneren Schleimhäuten offenbart, stellt einen degenerirten und gefährlichen Krankheitszustand dar. Die symptomatischen Schleimhautentzündungen sind mit Rücksicht auf die zum Grunde liegende Krankheit, nach ihrer Form und Intensität zu beurtheilen. Dasselbe gilt auch von dem metastatischen Ursprunge der Entzündung. Die dyskrasischen Entzündungen machen meist einen chronischen Verlauf, und begründen leicht chronische Blennorrhoen und Verschwärungen der Schleimhaut, sind auch meist sehr schwierig zu heilen.

§. 407.

Für die Behandlung der Schleimhautentzündungen gelten alle die allgemeinen Gesichtspunkte, welche für die Cur der Entzündung überhaupt aufgestellt worden sind.

Wir haben vor allen Dingen die Natur und den Charakter der Entzündung ins Auge zu fassen, und diesem entsprechend die allgemeine Heilrichtung zu bestimmen.

Es ist aber auch der specielle Sitz und die Form, unter welcher sich die Entzündung darstellt, zu erwägen, und das besondere ursachliche Verhältniß zu berücksichtigen.

Hinsichtlich der activen Schleimhautentzündungen hat der Arzt im Allgemeinen zu beachten, daß die Intensität des antiphlogistischen Curverfahrens zwar der Größe der Entzündung

entsprechen und mit Rücksicht auf die Dignität des leidenden Organs gewählt werden muß, daß jedoch im Allgemeinen ein schneller entscheidender Erfolg der Cur nur in selteneren Fällen erwartet werden kann, da eines Theils die Textur der Schleimhäute eine schnelle Zurückbildung der Entzündung nicht begünstigt, anderen Theils die Ursachen meist von der Art sind, daß sie eine schnelle Entfernung nicht gestatten, und wegen ihrer fortgesetzten Einwirkung die Fortsetzung der Entzündung begünstigen. Dagegen giebt es freilich einzelne Fälle, wo nur ein sehr entscheidendes rasches Eingreifen die Gefahr beseitigen kann, wie z. B. bei der Angina membranacea. Solche Fälle werden sich aber am besten bei der Entzündung der einzelnen Theile hervorheben lassen.

Bei den meisten Formen der Schleimhautentzündungen erheischen die Ursachen bei der Behandlung eine überwiegende Berücksichtigung, und die antiphlogistische Einwirkung wird nur zur Beschränkung der Intensität der Entzündung in Anwendung gezogen werden können. Es gilt dies besonders von den erythematösen Formen, von dem contagiösen, katarrhalischen, symptomatischen, metastatischen und dyskrasischen ursachlichen Verhältnisse der Entzündung. Auch hat man zu berücksichtigen, daß auf das Stadium der Reizung bei substantiellen Entzündungen ein Stadium relaxationis folgt, in welchem ein strenges antiphlogistisches Curverfahren nicht mehr paßt, wo vielmehr eine gelind erregende Behandlung eintreten muß.

Ueberhaupt wird der Arzt bei substantiellen Entzündungen der Schleimhäute sich der Hinneigung dieses Krankheitszustandes zum chronischen Verlauf erinnern, und sich daher von jeder Uebereilung der Cur fern halten müssen.

In Rücksicht auf die speciellen Formverschiedenheiten sind folgende allgemeine Ansichten zu beachten.

a. Die erythematöse Schleimhautentzündung, so lange sie sich mit dem activen Charakter ausspricht, erheischt verhältnißmäßig stärkere Blutentziehungen und kühlende Mittel, vorzüglich aber auch die Berücksichtigung der etwa vorhandenen

Combinationen, unter welchen die rosige die meiste Beachtung verdient. Desgleichen ist der häufigere symptomatische Ursprung derselben in Erwägung zu ziehen, wie z. B. bei Verbrennungen der äußeren Haut, beim Erysipelas universale, beim Scharlach u. s. w. Trägt die Entzündung den asthenischen, torpiden, hypostatischen und cachektischen Charakter, wie dies bei Nervenfiebern, Faulfiebern und dem Entkräftungsfieber alter Leute häufiger der Fall ist, dann ist ein erregendes Curverfahren angezeigt, und besonders der Nutzen der warmen Bäder und des Campher zu rühmen.

b. Bei der blennorrhoischen Schleimhautentzündung unterscheide man zunächst das entzündliche und blennorrhoische Stadium. Im ersteren ist eine entsprechende antiphlogistische Behandlung nöthig. Im letzteren, wo wir es immer mit einer Auflockerung des Gewebes und mit einer Hinneigung zum asthenischen Charakter zu thun haben, sind Mittel in Anwendung zu ziehen, welche gelind anregend auf die Vitalität der Capillargefäße wirken, die zugleich mit Rücksicht auf die Localität der afficirten Schleimhaut ausgewählt werden müssen. Unter den innern Mitteln nimmt hier das Ammonium muriaticum einen vorzüglichen Platz ein. Es bildet mit seinen Wirkungen gleichsam einen Uebergang von den eigentlichen antiphlogistischen zu den erregenden Mitteln. Dieselben sind vorzugsweise zu beziehen auf eine gelinde Anregung der Capillargefäße in den Schleimhäuten, auf die hiermit in Verbindung stehende Verbesserung der Absonderung, zugleich aber auf eine gelinde Beförderung der Thätigkeit der äußeren Haut, woraus sich eine Ableitung für die Affection der Schleimhäute bildet. Bei der chronischen Form dieser Entzündung leistet der anhaltend fortgesetzte Gebrauch des Ammonii muriatici in der That oft die ausgezeichnetesten Dienste. Bei dieser letztern, bei welcher wir es immer mit einer bedeutenderen Auflockerung und mit einer darangeknüpften Reizbarkeitsverstimmung zu thun haben, muß ich auch noch besonders auf den großen Nutzen des Opiums, so wie der Adstringentia und Balsamica aufmerksam machen. Nähere

Angaben können jedoch erst bei den Entzündungen in den einzelnen Abtheilungen der Schleimhäute gemacht werden. Gleichzeitig haben wir bei der blennorrhoischen Form unsere Aufmerksamkeit auf die Combinationen zu richten, welche durch besondere ursachliche Verhältnisse begründet werden. So erheischt die katarrhalische Schleimhautentzündung vor allen Dingen die Wiederherstellung des Gleichgewichtes in der Hautthätigkeit, und fordert daher ein diaphoretisches Curverfahren, was freilich mit Rücksicht auf den Grad der entzündlichen Affection ausgewählt werden muß. Die durch Contagia hervorgerufenen blennorrhoischen Schleimhautentzündungen fordern eine Berücksichtigung der specifischen Ursache, welche jedoch nur bei den einzelnen Formen näher erörtert werden kann. Bei der chronischen Form sind besonders auch Dyskrasien und Metastasen zu beachten.

c. Die pseudomembranöse Form hat nach ihrem verschiedenen Sitz und ihren besonderen ursachlichen Verhältnissen eine verschiedene Bedeutung, und die Behandlung derselben kann nur bei den speciellen Formen näher erörtert werden. Dasselbe gilt auch von der pustulösen und geschwürigen Form.

VIII.

Von der Entzündung der äußeren Haut. Dermatitis, Cutitis.

§. 408.

Die äußere Haut macht nicht nur allein die äußere Schutzdecke des ganzen Körpers, sondern hat auch durch ihre physiologische Function eine sehr wichtige Bedeutung in der Oekonomie desselben. Sie hat einen sehr zusammengesetzten Bau, und zur richtigen Würdigung der in ihr vorgehenden Modificationen der Entzündungsbildung wird es erforderlich, diese zusammengesetzte Structur mit wenigen Worten anzudeuten.

Nach Außen liegt die Oberhaut (Epidermis), welche die meisten Anatomen für eine durch Absonderung entstandene leblose Schichte betrachten. Ich bin geneigt, dieser Meinung nicht beizutreten, denn obgleich die anatomische Untersuchung die Organisation der Epidermis nicht nachweisen kann, so giebt es doch krankhafte Affectionen der Oberhaut, die nur in einem belebten Organ sich darstellen können. Ich betrachte die Epidermis als die äußere feste Schichte des Schleimkörpers, mit welchem sie in einer unmittelbaren festen und lebendigen Verbindung steht. Es gehört indessen nicht zu meiner Aufgabe, diese Meinung ausführlicher zu begründen. Unter der Epidermis liegt das Schleimgewebe (Tela mucosa, der Schleimkörper), welches den Sitz vieler Krankheiten abgiebt. Hierauf folgt die obere Schichte des Coriums, oder der eigentlichen Leder-Haut, die den Namen Netzgewebe (Tela reticularis) führt, welches aus einem vielfach verschlungenen Gefäßnetze und aus Nervenpapillen gebildet wird, und zahlreiche netzförmige Zellen zwischen sich läßt, nach Unten aber mit der faserigen festen Schichte der Lederhaut innig und unzertrennlich verbunden ist. Diese untere Schichte der Lederhaut hat eine zellig-faserige Structur, ist sehr dicht, und hat das An-

sehen von blätterigem, sehr zusammengedrängtem, unregelmäßig verflochtenem Zellgewebe. An einigen Stellen ist diese Schichte fester als an andern, nach Unten ist sie mit einem lockeren Zellgewebe, an einzelnen Stellen auch unmittelbar mit den Muskeln verbunden, am Hodensack nimmt sie selbst eine den Muskelfasern mehr ähnliche Structur an. In dieser festen Schichte der Lederhaut findet man sehr zahlreiche Maschen, die mit lockerem Zellgewebe erfüllt sind, welches Fettbläschen enthält. Außerdem enthält die Lederhaut die Talgbälge oder Hautdrüsen, an einigen Stellen stärker ausgebildete Nervenpapillen, und die Haarwurzeln oder Knollen.

Aus diesen verschiedenartigen, hier nicht näher zu erörternden Bildungselementen der äußeren Haut ergiebt sich schon ein verschiedenes organisches Substrat für die Entzündung, und es kann keinem Zweifel unterliegen, daß hieraus schon eine Ursache für mannigfaltige Formverschiedenheiten bei der Ausbildung derselben abgeleitet werden müsse. Es läßt sich aus der hier angedeuteten Structur aber auch zugleich eine größere Disposition zur Entzündungsbildung folgern, die noch dadurch erhöht wird, daß die Haut der unmittelbaren Einwirkung einer größeren Reihe von Ursachen ausgesetzt ist, welche die Entzündungsbildung anregen können. Zu dieser höher gesteigerten Entzündungsfähigkeit trägt aber auch insbesondere die physiologische Function der Haut noch das ihrige bei. Diese schließt nämlich ein das für die Oekonomie des Körpers so wichtige Geschäft der Egestion und der Resorption, zugleich aber auch eine imponderable Wechselwirkung mit der Atmosphäre. Endlich ist aber auch die unmittelbare Verbindung der äußeren Haut mit den Schleimhäuten, so wie der physiologische Consensus mit denselben in Betracht zu ziehen, und auf eine hieran geknüpfte Mitleidenschaft zu folgern, welche die Gelegenheit zur Entzündungsbildung vermehrt.

Aus diesem anatomischen und physiologischen Verhalten der äußeren Haut ergeben sich auch zugleich mehrfache ursachliche Beziehungen der Hautentzündungen. Sie sind entweder topische, durch äußere Ursachen begründete Krankheitsformen;

oder Reflexe eines die Vegetation betreffenden Allgemeinleidens; kritische und metastatische, oder auch per Consensum vermittelte Affectionen.

§. 409.

Die Häufigkeit der Hautentzündungen schließt zugleich eine große Formverschiedenheit derselben ein, und genauer betrachtet, gehören die acuten und chronischen Exantheme mit ihren mannigfaltigen Formdifferenzen in das Gebiet derselben. Diese Formverschiedenheiten haben ihre ursachlichen Beziehungen theils in dem verschiedenen Substrat der Entzündung, ihren verschiedenen zum Theil specifischen Ursachen, und in der verschiedenen Art ihrer Wesensausbildung; theils aber in den Folgekrankheitszuständen, welche die Entzündung herbeigeführt hat. Auf die verschiedenen Formdifferenzen der acuten und chronischen Exantheme hier einzugehen, liegt außerhalb der Grenze meiner Aufgabe, es genügt vielmehr, nur den Platz angedeutet zu haben, den die bei ihnen in die Erscheinung tretende Localaffection in der Haut im System einnehmen muß.

Eine genaue Abgrenzung zwischen den exanthematischen Krankheitsformen und den Hautentzündungen im engern Sinne des Wortes läßt sich kaum aufstellen. Wir rechnen zu den eigentlichen Hautentzündungen alle diejenigen Krankheitsformen, bei welchen die entzündliche Hautaffection als die wesentlichste Erscheinung im Krankheitsbilde hervortritt, auf eine bestimmte Stelle begrenzt ist, und sich mit deutlicher, meist hellerer Röthe, mäßiger glatter Geschwulst, Schmerz und Temperaturerhöhung darstellt, und nehmen daher in den Begriff derselben auf eine Reihe von Krankheitsformen, die durch äußere Ursachen bedingt worden sind, und die sich entweder in der Grenze der reinen Entzündung halten, oder auch als combinirte Entzündungsprocesse sich darstellen. Wir können jedoch aber auch nicht umhin, das Erythem und die Rose hierher zu rechnen, die man wegen ihrer inneren ursachlichen Begründung auch wohl zu den Exanthemen zählen kann.

Man hat früher alle diese Krankheitsformen in den Begriff der Rose zusammengefaßt, und erst in der neueren Zeit die wahre Rose von den der Form nach ähnlichen entzündlichen Hautaffectionen geschieden. Die Hautentzündungen stellen sich dar entweder als oberflächliche, die Grenze des Gefäßnetzes der Haut nicht überschreitende Affectionen, oder auch als substantielle, die Cutis durchdringende, oft selbst das Zellgewebe mit ergreifende Krankheitsprocesse. Die erstere Art der Krankheitsbildung hat man auch die erythematöse und erysipelatöse, die letztere die phlegmonöse Form genannt. Sie bilden sich, eben so wie mit dem activen Charakter, so auch als asthenische entzündliche Krankheitsprocesse hervor, und mit Rücksicht auf diese Umstände lassen sich ihre Differenzen in folgende allgemeine Uebersicht zusammenstellen.

1. Die erythematösen entzündlichen Hautaffectionen, Erythema.
   a. Das reine, topische Erythem.
   b. Das combinirte Erythem.
      α. Das mit inneren ursachlichen Verhältnissen combinirte Erythem mit seinen verschiedenen modificirten Formen.
      β. Das Fratt- oder Wundsein, Intertrigo.
2. Die topischen Hautentzündungsformen, Dermatitis.
   a. Die reine, durch äußere mechanische und chemische Reizungen erzeugte Hautentzündung (Dermatitis mera).
   b. Die symptomatische oder secundäre topische Hautentzündung, oder die falsche Rose (Erysipelas spurium, Pseudoerysipelas im engern Sinne des Wortes).
   c. Die combinirten topischen Hautentzündungen.
      α. Die Verbrennungen.
      β. Die Erfrierungen.
      γ. Entzündung von Insectenstichen.
3. Die brandigen Hautentzündungen.
   a. Der Decubitus.
   b. Der gichtische Hautbrand.
   c. Der specifische Hautbrand.
4. Die wahre Rose, Erysipelas.

I. Die oberflächliche entzündliche Hautaffection, Erythema.

§. 410.

Das Wort Erythema ist von den Schriftstellern in einer sehr verschiedenen Bedeutung gebraucht worden. Einige haben damit die Rose bezeichnet, andere sehr verschiedenartige, durch eine krankhafte Röthe ausgezeichnete, zum Theil mit Pustel- und Knötchenbildung gepaarte Hautaffectionen. In der neueren Zeit haben sich die Aerzte mehr dahin vereinigt, mit dem Namen Erythema eine flache, sich mehr oder weniger ausbreitende Hautröthe zu bezeichnen, bei welcher die anderweitigen Entzündungssymptome entweder ganz fehlen, oder doch nur in einem so geringfügigen Grade vorhanden sind, daß die Röthe als die wesentlichste Krankheitserscheinung betrachtet werden muß. Von der reinen kalten Hautröthe bis zur Entzündung giebt es hier mehrfache Annäherungsstufen, und die oberflächliche Hautentzündung wird daher zum Theil in den Begriff des Erythems mit hineingezogen. Die Röthe hat hier ihren Sitz im oberflächlichen Gefäßnetz der Haut, und hat das Eigenthümliche, daß sie durch den Druck des Fingers verschwindend gemacht wird, mit dem Nachlaß des Druckes aber wieder zurückkehrt.

Das Erythem ist entweder die Folge einer einfachen äußeren Reizung, oder es ist der Reflex innerer ursachlicher Verhältnisse, auch wohl combinirt mit der Nebenwirkung besonderer Ursachen.

§. 411.

a. Das reine, topische Erythem. Hierher gehört diejenige Hautröthe, welche durch die Einwirkung der Sonnenhitze, durch das Feuer und die Kälte, aber auch durch mechanische und chemische Reizungen, welche die Haut betreffen, hervorgerufen wird. Ein rauher Nord- und Nordostwind erzeugt bei Personen mit einer reizbaren Haut ebenfalls häufiger diese nicht selten mit Sprödigkeit und einer spannenden, mehr oder

weniger brennenden Empfindung verbundene Hautröthe, die sehr oft mit einer kleienartigen Abschilferung der Oberhaut endet. Ein solches Erythem entsteht öfter im kalten Bade, besonders im Seebade, vorzüglich bei Personen, die an einer Plethora abdominalis und an einem fehlerhaften Consensus zwischen der Haut und dem Unterleibe leiden. Das vom Sonnenbrand erzeugte Erythem verbindet sich öfter mit einer Bläschenbildung.

Die Kälte in höheren Gebirgsregionen erzeugt oft ein sehr intensives, der wirklichen Entzündung nahe stehendes Erythem.

Auf dem Meere erzeugt die Sonnenhitze sehr leicht ein Erythem, und Ehrenberg giebt Nachricht von einem Erythem am Scrotum, welches diesen Ursprung hat. Die Röthung, welche die Rubefacientia und Vesicantia erzeugen, gehört ebenfalls hierher.

Dieses rein topische Erythem ist ohne große Bedeutung, und verschwindet meist von selbst, sobald die schädlichen Einwirkungen aufgehört haben, als deren Folge dasselbe aufgetreten ist. Dennoch kann es in einzelnen Fällen sehr schmerzhaft und dadurch sehr lästig werden.

Man halte die fernere Einwirkung der genannten schädlichen Einwirkungen ab, schütze die empfindliche Haut gegen den reizenden Einfluß der Luft, und wende kühlende Mittel an. In den beiden zuletzt genannten Beziehungen empfiehlt sich besonders der frische Milchrahm, ebenso die Anwendung ölichter Mittel, so wie der kalten Waschungen, denen man Acetum saturninum zusetzen kann. Außerdem passen alle diejenigen äußeren Mittel, welche eine kühlende Wirkung haben.

§. 412.

b. Das mit besonderen ursachlichen Verhältnissen combinirte Erythem.

α. Das Frattsein, Wundsein, Intertrigo. Hier entsteht auf einer gerötheten Hautstelle eine Entblößung von der Oberhaut, die nicht nach Art der Excoriationen, durch unmittelbare mechanische Ablösung, sondern in Folge der vor-

handenen krankhaften Vitalität der betroffenen Hautstelle hervorgebracht wird.

Das Uebel beginnt mit einer glatten, meist glänzenden Hautröthe, auf welcher sich bald eine krankhafte Absonderung einstellt, die zugleich eine Auflösung der Oberhaut mit sich führt. Im Umkreise des Wundseins findet man oft kleine Blätterchen, und häufiger beginnt das Uebel mit der Bildung derselben. Die Kranken werden von einer schmerzhaften und brennenden Empfindung gequält, welche Kinder, die dem Uebel besonders unterworfen sind, im hohen Grade unruhig macht. Die Absonderung, welche auf der wunden Stelle hervorgebracht wird, ist von verschiedener Qualität; in gutartigen Fällen hat sie einen süßlichen unangenehmen Schweißgeruch; in bösartigeren ist sie scharf, dann macht sie auch Verschwärungen auf der betroffenen Hautstelle, ja es kann sich sogar eine brandige Entzündung ausbilden, so daß man eine einfache, eine mit Exulceration, und eine mit Sphacelus gepaarte Intertrigo unterscheiden kann. Man hat in dieser Hinsicht auch eine Intertrigo benigna und maligna unterschieden.

Am häufigsten beobachten wir die Intertrigo bei Kindern, sie kommt aber auch bei Erwachsenen vor. Wir beobachten das Wundsein vorzugsweise an solchen Stellen, wo die Haut Falten schlägt, daher zwischen den Schenkeln, um die Schamtheile und den After herum, in den Weichen, unter den Achseln, in den Gelenkbiegungen, bei Weibern unter den Brüsten, an der innern Seite der Schenkel, am Scrotum, zwischen den Hinterbacken, aber auch an solchen Theilen, die stark schwitzen, und daher besonders auch an den Füßen zwischen den Zehen.

Bei Kindern giebt die zartere Beschaffenheit der Haut eine Disposition für das Wundsein. Fette und überhaupt vollsaftige, aber auch dyskrasische Kinder sind demselben besonders unterworfen. Desgleichen kommt es häufig bei solchen Kindern vor, die an Fehlern der Verdauung leiden. Von den Erwachsenen leiden wohlbeleibte, fette, zu Schweißen sehr geneigte und dyskrasische Personen am meisten am Wundsein.

Als Gelegenheitsursachen können wir beschuldigen Druck und mechanische Aneinanderreibung der Hautfalten; starke und scharfe Schweißabsonderung; mechanisches Reiben der Kleidungsstücke; scharfe Flüssigkeiten, als Urin, Darmunreinigkeiten, scharfe Absonderungen, welche die Haut reizen; nach Ehrenberg giebt es eine Intertrigo navigantium, die aus einem Erythem hervorgeht, und durch die Einwirkung der Sonnenhitze erzeugt wird.

1. Das Wundsein der Kinder kommt überall am Körper vor, wo sich Hautfalten aufeinander legen und reiben, am häufigsten jedoch zwischen den Schenkeln, am Scrotum und in der Umgegend des Afters. Die Schärfe des Urins und der Darmunreinigkeiten trägt wesentlich zur Ausbildung desselben bei. Nächstdem beobachten wir es häufiger am Halse und unter den Achseln. Seiner Gradesausbildung nach bleibt es entweder ein Erythem mit Entblößung der Oberhaut, oder es bildet sich eine oberflächliche Verschwärung, ja wohl gar Hautbrand. Die beiden letztern Fälle ereignen sich besonders bei dyskrasischen und cachektischen Kindern. Nach den zum Grunde liegenden ursachlichen Verhältnissen sind folgende Differenzen der Intertrigo bei Kindern aufzufassen.

a. Es giebt ein einfaches gutartiges Wundsein der Kinder, welches seine Begründung allein äußeren Ursachen verdankt, und welches durch Reinlichkeit theils verhütet, theils geheilt werden kann.

b. Es giebt eine Intertrigo bei Kindern, auf deren Erzeugung und Unterhaltung Unordnungen in den Verdauungsorganen einen Einfluß ausüben. Insbesondere scheint eine vorwaltende Säurung des Speisebreies das Uebel zu unterhalten, und eines Theils mag hierbei ein krankhafter Consensus zwischen der Haut und dem Tractus alimentarius, andern Theils eine schärfere, saure Beschaffenheit des Schweißes sich einflußreich beweisen.

c. Es giebt aber auch eine Intertrigo dyscrasica der Kinder, welche leicht Exulcerationen bedingt, und mit einem allgemeinen dyskrasischen und cachektischen Zustande gepaart

auftritt. Hierbei kommen mehrfache Verschiedenheiten vor, besonders aber achte man auf syphilitische Ursachen, die oft sehr versteckt liegen, sich aber dennoch bei der Bildung dieser Art des Wundseins oft einflußreich beweisen. Es kommt dieselbe am häufigsten vor in der Umgegend des Mastdarms und an den Schamtheilen, aber auch in den Falten am Halse, kriecht an den Hinterbacken fort, belegt sich mit Schorfen und geht bald in Verschwärung über. Die Kinder sehen welk und bleich aus, gelbe Flecke und Exantheme kommen auch an anderen Körpertheilen, besonders auch im Gesichte vor. Hin und wieder findet man das Uebel mit einem Erythema marginatum, und mit den Pocken ähnlichen Pusteln gepaart. Das Uebel ist äußerst hartnäckig und kann selbst dem Leben der Kinder gefährlich werden.

Bei der Behandlung ist auf die hier berührten verschiedenen Ursachen, so wie auf die Beschaffenheit der Localaffection Rücksicht zu nehmen.

Das einfache gutartige Wundsein sucht man durch häufiges Waschen und Baden, so wie durch Reinlichkeit, vorzüglich durch einen häufigen Wechsel der Windeln zu verhüten. Bei vollsaftigen fetten Kindern streut man in die Hautfalten Pulv. seminis lycopodii. Alle weiteren Mittel können hier entbehrt werden. Insbesondere sind Bleimittel und das Einstreuen von Mehl zu vermeiden; denn erstere erzeugen leicht eine Vergiftung, letzteres aber bildet mit dem sauren Schweiß einen Sauerteig, der reizend zurückwirkt und das Uebel vermehrt.

Sind Fehler in der Verdauung bei der Unterhaltung des Uebels zu beschuldigen, und steht hiermit eine scharfe Beschaffenheit der Darmausleerungen und des Urins im Zusammenhange, so hat man auf die Beseitigung dieser Fehler zu wirken; dann thut man auch wohl, äußerlich adstringirende und schleimige Mittel anzuwenden, und die Reinlichkeit an den untern Körpertheilen um so sorgfältiger zu unterhalten.

Ein Decoctum salviae oder ratanhiae mit Gummi mimosae thut dann als äußeres Mittel die besten Dienste.

Bei stärkeren Graden des Wundseins beweiset sich auch ein Brei von zerriebenen Möhren, Kartoffeln oder Aepfeln, so wie das Auflegen der Blätter der Plantago sehr nützlich.

Beweisen sich Dyskrasien auf die Ausbildung und Unterhaltung des Uebels einflußreich, dann ist ein Curverfahren gegen den dyskrasischen Zustand einzuleiten, wobei die Rücksicht auf eine zweckmäßige Ernährung, der Gebrauch der Bäder, die Verbesserung der Milch bei Müttern und Ammen, und die Anwendung entsprechender innerer Mittel in Betracht kommen. Haben wir es mit einer syphilitischen Ursache zu thun, so ist das Hydr. oxydulatum nigrum in Gebrauch zu ziehen. In allen diesen Fällen erheischt auch die äußere Behandlung eine größere Aufmerksamkeit. Hier passen dann Ueberschläge von Kalkwasser, die Verbindung desselben mit Oel, das Ungt. zinci; es entscheidet aber über die Auswahl der einzelnen Mittel die besondere Beschaffenheit der Localaffection.

2. Das Wund- oder Frattsein bei Erwachsenen (Intertrigo adultorum) hat seinen Grund ebenfalls entweder in rein örtlich wirkenden ursachlichen Verhältnissen, oder ist die Folge eines Erythems, welches als Reflex innerer Krankheitszustände aufgetreten ist. Es gehört hierher zunächst das Durchreiben, der Wolf bei fetten Personen, wobei das Zusammenreiben der Hautfalten und ein stärkerer und schärferer Schweiß zusammen wirken. Dies Uebel beseitigen wir leicht durch Waschungen und Ueberschläge von kaltem Wasser oder der Aqua saturnina. Auch die Anwendung einer reizlosen Salbe, des Ungt. cerei, rosati, selbst des Ungt. saturnini beweiset sich nützlich.

Scharfe Absonderungen, z. B. aus der Vagina, dem Mastdarm, oder aus der Urethra, erzeugen häufiger eine Reizung der Haut, und in Folge derselben das Wundsein. Hier ist Reinlichkeit zu empfehlen, und die Hautaffection ist als eine rein örtliche zu behandeln. Aber auch bei Erwachsenen zeigen sich dyskrasische Zustände, besonders auch eine syphilitische Ursache auf die Ausbildung und die Unterhaltung des Wundseins öfter einflußreich. Insbesondere gilt dies auch von der

Hämorrhoidalkrankheit. In allen diesen Fällen haben wir zunächst auf die Entfernung der inneren ursachlichen Verhältnisse zu wirken.

§. 413.

β. Das mit inneren ursachlichen Verhältnissen combinirte Erythem. Das Erythem im engern Sinne des Wortes.

1. Ich rechne hierher die in neuerer Zeit zur Sprache gebrachte Rothsucht der Kinder (Erythriasis neonatorum). Neugeborene Kinder werden öfter kurz nach der Geburt am ganzen Körper widernatürlich dunkel- oder braunroth gefärbt, und viele derselben werden nachher von der Gelbsucht befallen. Meist ist die Röthe gleichmäßig über den ganzen Körper verbreitet, hin und wieder bildet sie aber auch vereinzelte Flecke. Die Haut fühlt sich dabei etwas wärmer an, und schon nach einigen Stunden, oder nach einem bis anderthalb Tagen zieht sich die Röthe gewöhnlich zu einer Menge einzelner kleiner Punkte zusammen, die sich, dem rothen Friesel ähnlich, über die Haut erheben, so daß selbige mit unzähligen, hirsekorngroßen und noch kleineren blaßrothen Papeln bedeckt ist. Nach einigen Tagen werden diese bräunlich und verschwinden dann unter leichter Abschilferung. Der Regel nach ist ein Allgemeinleiden mit diesem Uebel nicht verbunden. Die ganze Erscheinung scheint von der reizenden Einwirkung der Luft auf die zarte Haut des kindlichen Organismus abhängig zu sein. Oefter mag jedoch auch eine Reizung des Verdauungsapparats auf das Hervortreten derselben Einfluß ausüben. Es verschwindet das Uebel von selbst, und insofern nicht Störungen in der Verdauung sich bemerkbar machen, ist eine ärzliche Behandlung nicht erforderlich.

2. Willan hat sechs Formen des eigentlichen Erythems unterschieden.

a) Erythema fugax, die flüchtige Hautröthe; diese besteht aus rothen Flecken von unregelmäßiger Gestalt, die meist plötzlich auftreten und schnell wieder verschwinden, und gewöhnlich der Röthe gleichen, welche der Druck verursacht. Derglei-

chen Flecke erscheinen im Gesichte, am Halse, auf der Brust und an den Extremitäten, überhaupt an allen Körperstellen, theils im Verlauf von Fieberkrankheiten, theils ohne Fieber als eine häufig wiederkehrende habituelle Affection bei solchen Personen, welche an Unordnungen in der Verdauung und an einer Gichtdisposition leiden, in Folge eines krankhaften Consensus zwischen der Haut und den Unterleibsorganen. Die Röthe tritt hier oft ganz plötzlich nach leichten Temperaturveränderungen in größeren Flecken auf, ist gewöhnlich mit einem leichten Hautbrennen verbunden, und verschwindet eben so schnell wieder als sie auftrat.

b. Erythema laeve, die glatte Röthe, hat ein einförmiges glänzendes Ansehen und erscheint vorzugsweise an den Gliedmaßen in zusammenfließenden Flecken, und wird gewöhnlich von Wasseranschwellungen begleitet. Sie paart sich öfter mit einem leichten Fieber, ergreift besonders jüngere Personen, die eine sitzende Lebensweise führen, und endet allmählig mit einer Abschilferung der Oberhaut, sobald die Geschwulst verschwunden ist. Es kommt diese Art des Erythems aber auch bei älteren Personen vor, wenn sie an der Hautwassersucht leiden, und zeigt dann auch wohl Neigung in brandige Verschwärung überzugehen. Eben so beobachten wir dasselbe bei Personen, die an Fehlern der Menstruation leiden.

c. Erythema marginatum. Die veränderte Röthe erscheint in Flecken, die an der einen Seite von einem harten, erhabenen, unregelmäßigen rothen Rande begrenzt sind, welcher an einigen Stellen unmerkliche Blätterchen hat, so daß die Röthe an der offenen Seite aber nicht regelmäßig begrenzt erscheint. Diese Flecke entstehen bei alten Leuten an den Gliedmaßen und Lenden, und dauern eine unbestimmte Zeit, ohne eine Reizung in der Haut hervorzubringen. Auch bei Kindern wird diese Art der Hautröthe an den Hinterbacken beobachtet. Ihre Ursache ist in irgend einer Unordnung in der Constitution zu suchen.

d. Erythema papulatum. Die mit Blätterchen verbundene Röthe erscheint hauptsächlich an den Armen, dem

Halse und der Brust, in ausgedehnten, unregelmäßigen Flecken von hellrother Farbe, welche wie gemalt aussehen. Einen oder zwei Tage, bevor die Farbe lebhaft wird, ist die Oberfläche rauh oder mit unmerklichen Blätterchen besetzt. Die Röthe dauert dann ungefähr vierzehn Tage, und so wie dieselbe abnimmt, beginnt eine bläuliche Färbung vorzüglich in der Mitte des Fleckes. Diese Röthe steht mit größeren Unordnungen im Körper in Verbindung, und paart sich öfter mit Fehlern in der Verdauung, mit allgemeiner Hinfälligkeit und einem Fieberzustande.

c. Erythema tuberculatum. Die höckerige Röthe gleicht der vorhin erwähnten Art in Ansehung der großen unregelmäßigen Flecken, dabei giebt es aber kleine, leicht erhabene Geschwülste zwischen den Flecken, die acht Tage lang stehen, worauf dann die Röthe, in eine bläuliche Farbe übergehend, noch einige Zeit zurückbleibt. Diese Art der Hautröthe ist selten, tritt meist mit Fieber auf und macht auch hin und wieder einen Vorläufer des Zahnfiebers.

f. Erythema nodosum. Die knotige Röthe wird vorzüglich beim weiblichen Geschlecht, bei Kindern und jüngeren Personen von zarterer Constitution beobachtet. Sie kann sich an verschiedenen Stellen des Körpers ausbilden, doch nimmt sie gewöhnlich das Kinn, die Arme und den vorderen Theil der Unterschenkel ein, und stellt sich dar in großen cirunden Flecken, die sich allmählig zu harten, schmerzhaften Beulen erheben, sich eben so regelmäßig wieder erweichen und im Verlauf von neun bis zehn Tagen wieder zertheilen, nachdem die Röthe vorher sich in Bläschen verändert hat. In den meisten Fällen geht dem Ausbruch allgemeine Unbehaglichkeit und Fieber vorher.

Diesemnach stellen die verschiedenen Formen des Erythems meist eine symptomatische Affection dar, die ihre ursachliche Beziehung am häufigsten in den Digestionsorganen findet, jedoch auch von Dyskrasien und Fehlern der Menstruation bedingt sein kann. Indessen concurriren doch auch äußere Einwirkungen als Gelegenheitsursachen. Es sind dies Tempe-

raturveränderungen, mechanische Reizungen, Wasseranschwellungen. Hin und wieder steht die Bildung des Erythems mit dem Genuß besonderer Speisen und Arzeneien in Beziehung. Der Genuß der Krebse, der Erdbeeren, der Gebrauch balsamischer Mittel, besonders des Balsamus copaivae, gehören hierher. Die Cur erheischt die Berücksichtigung dieser verschiedenen ursachlichen Verhältnisse; das Erythem als solches erheischt keine besondere örtliche Behandlung.

II. Die topischen Hautentzündungen (Dermatitis im engern Sinne des Wortes).

§. 414.

Die hier zu berücksichtigenden Krankheitsformen sind diejenigen, die man in der neueren Zeit mit dem Namen Erysipelas spurium, Pseudoerysipelas belegt, und wovon man zwei Hauptformen, das Erysipelas spurium idiopathicum, und das Erysipelas spurium symptomaticum oder consensuale, unterschieden hat.

1. Das Erysipelas spurium idiopathicum schließt die eigentliche Dermatitis partialis ein. Mechanische und chemische Reizungen rufen dieselbe hervor, und sie reiht sich sowohl nach ihren ursachlichen Beziehungen, als auch in Hinsicht ihrer therapeutischen Würdigung an das rein örtliche Erythem. Diese rein örtliche selbstständige Hautentzündung kann bis zum Grade einer intensiven Substanzentzündung gesteigert sein, sich auch über die Grenze der Haut auf das Zellgewebe ausbreiten. Bei Verbrennungen und Erfrierungen kommt dieser Fall am häufigsten vor. Es erheischt diese Entzündung ein ihrem Grade entsprechendes antiphlogistisches Curverfahren, wobei auch die örtlichen Blutentziehungen nicht unbeachtet gelassen werden dürfen.

2. Das Erysipelas spurium symptomaticum oder consensuale bezeichnet eine Hautentzündung, die als ein Reflex eines unter der Haut befindlichen Krankheitszustandes, und zwar der Entzündung und Eiterung, hervortritt. Es knüpft

sich diese Entzündung zunächst an eine Zellgewebsentzündung, durch welche die Reizung auf die Haut übertragen wird. Daher ist sie zunächst ein Symptom der selbstständigen diffusen Zellgewebsentzündung (§. 172), für welche Krankheit der Name Pseudoerysipelas auch recht eigentlich gebraucht worden ist. Ich verweise dieses Krankheitszustandes wegen auf das Kapitel von der Zellgewebsentzündung. Häufiger geht die hier in Rede stehende symptomatische Hautentzündung aber auch hervor aus einer symptomatischen Zellgewebsentzündung. Auf diese Weise bildet sich bei der Entzündung der Venen und Lymphgefäße, so wie bei der Entzündung der Gelenkkapseln, der Knochenhaut und der Knochen eine symptomatische Hautentzündung. Insbesondere geschieht dies aber bei der Eiterung im Zellgewebe, unter den fibrösen Geweben und in den Knochen. Ja jeder Abscess gelangt nur durch die symptomatische Hautentzündung zur Eröffnung.

Im Ganzen ist die Diagnose dieser symptomatischen Hautentzündung und ihre Unterscheidung von der wahren Rose leicht, dennoch aber giebt es Fälle, wo die Ursache derselben mehr verborgen liegt, und wo wenigstens im Anfange eine Verwechselung leicht stattfinden kann. Außerdem giebt es auch Combinationen der wahren und falschen Rose. Ich habe dies in Beziehung auf die rosige Zellgewebsentzündung näher nachgewiesen, es kommt diese Combination aber auch bei der symptomatischen Zellgewebsentzündung vor, und dann gehört öfter ein geübtes praktisches Talent dazu, um den Fall richtig aufzufassen.

Diese symptomatische örtliche Hautentzündung hat in ihren Erscheinungen überhaupt eine große Aehnlichkeit mit der wahren Rose, hat aber in ihrer Abhängigkeit von der Zellgewebsentzündung eine entschiedene Neigung zur Eiterung und in gewissen, bei der Zellgewebsentzündung näher bezeichneten Fällen zum Uebergang in Brand.

Als Symptom anderer Krankheitszustände entlehnt sie ihre Bedeutung auch vorzugsweise von den zum Grunde liegenden Krankheitszuständen. Sie kann freilich auch durch ihre grö-

ßere Intensität und den hieran geknüpften Ausgang in Brand, an einzelnen Körpertheilen eine größere Bedeutung erhalten. Die Behandlung hat die zum Grunde liegenden Krankheitszustände zu berücksichtigen. Von der Behandlung der Zellgewebsentzündung ist an einem andern Orte ausführlicher die Rede gewesen. Der durch eine symptomatische Zellgewebsentzündung erregten Hautentzündung liegt oft ein wohlthätiges Streben der Natur zum Grunde, dem in der Tiefe gebildeten Eiter einen Ausgang zu verschaffen, welches Streben wir dann den Umständen entsprechend zu unterstützen haben. Etwas Besonderes läßt sich über die Cur dieser symptomatischen Hautentzündungen nicht sagen.

3. Es giebt durch örtliche Ursachen veranlaßte Hautentzündungen, bei welchen die besondere Wirkung dieser Ursachen Nebenerscheinungen bedingt, und die wir daher als combinirte örtliche Hautentzündungen näher zu betrachten haben.

Es gehören hierher die durch die Einwirkungen des Feuers und der Kälte, und durch Insectenstiche erzeugten specifischen Hautentzündungen.

a. Die Verbrennung.

Ambustio, combustio, exustio, combustura.

§. 415.

Die Verbrennung bezeichnet eine besondere Art der Entzündung, welche durch die Einwirkung des Feuers oder erhitzter Substanzen auf unseren Körper hervorgebracht wird. Am häufigsten trifft die Verbrennung die äußeren Körpertheile, und zwar zunächst die Haut; indessen dringt dieselbe in einzelnen Fällen doch auch tiefer ein, und selbst die inneren Theile, besonders die Schleimhaut des Mundes und des Verdauungskanals, können unter besonderen Umständen von derselben ergriffen werden.

Die besondere Gestaltung der Verbrennung hängt zunächst ab von der Natur des Körpers, welcher dieselbe veranlaßte.

Je mehr ein Körper freien Wärmestoff aufzunehmen im Stande, je dichter er also ist, desto höher ist auch der Grad der Verbrennung, den derselbe erzeugt. Die Verbrennung entsteht durch Berührung mit dem Feuer, mit glühenden Körpern, mit nahe an den Siedepunkt erhitzten Flüssigkeiten, durch die Einwirkung heißer Dämpfe und des Pulvers. Dichtere Flüssigkeiten enthalten bei gleicher Temperatur ungleich mehr Wärmestoff, und verbrennen daher auch stärker, wie z. B. Pech, Oel u. s. w. Das Schießpulver bringt eine Verbrennung besonderer Art hervor.

Es hängt die Art der Verbrennung ferner ab von der Dauer der Einwirkung des brennenden oder erhitzten Körpers, so wie von der mehr oder weniger zarten Structur der Hautstelle, welche betroffen wird.

§. 416.

Die Gradesabstufungen in der durch die Einwirkung des Feuers oder der Hitze hervorgerufenen Entzündung lassen sich unter folgende vier Gesichtspunkte auffassen.

1. Der erste Grad der Verbrennung stellt sich dar mit den Zeichen einer leichten Hautentzündung, ohne Blasenbildung. Ein schmerzhaftes Brennen, eine helle Röthe und mäßige Hitze bezeichnen die betroffenen Stelle. Eine Fieberreaction findet bei diesem Verbrennungsgrade höchst selten Statt.

2. Im zweiten Grade ist eine heftigere Entzündung vorhanden, welche zugleich ein Austreten von Flüssigkeit unter der Oberhaut und eine dadurch veranlaßte Blasenbildung bedingt hat. Der Schmerz ist hier heftiger, die Röthe dunkler, die Geschwulst und Hitze größer als im ersteren Grade. Die Blasen sind mit einem dünnen Serum gefüllt, und vertrocknen, indem die Feuchtigkeit reforbirt wird, oder werden zufällig geöffnet, und bedecken sich dann mit einer Borke, unter welcher sich eine frische Oberhaut erzeugt. Nur dann, wenn die Verbrennung sich schon dem dritten Grade zuneigt, verwandeln sich die Blasen in eiternde Flächen. Bei einer größeren Ausdehnung dieses Grades der Verbrennung und bei

reizbaren Subjecten, gesellt sich meist schon ein bedeutenderes entzündliches Fieber hinzu.

3. Der dritte Grad der Verbrennung zeichnet sich dadurch aus, daß die Entzündung nicht allein die Haut durchdringt, sondern auch das unter derselben gelegene Zellgewebe, selbst wohl noch tiefer gelegene Theile ergriffen hat. Die Entzündung trägt hier die Eigenthümlichkeiten des phlegmonösen Charakters zur Schau. Der Schmerz ist sehr heftig, brennend und klopfend, die Röthe ist mehr dunkel und umschrieben, die Hitze und die Geschwulst sind bedeutend. Meist gesellt sich ein heftigeres entzündliches Fieber hinzu, was bei einer größeren Ausbreitung der Verbrennung selbst mit Nervenzufällen gepaart wird. Oft bilden sich bei diesem Verbrennungsgrade große Blasen, die jederzeit in Eiterung übergehen, welche fast immer sehr stark wuchernde Granulationen erzeugt.

4. Der vierte oder höchste Grad der Verbrennung erzeugt Brand an der betroffenen Stelle, der sich auf verschiedene Weise darstellt. Bei der Verbrennung durch glühende feste Körper entsteht ein Brandschorf, welcher, wenn er abfällt, ein mit Substanzverlust verbundenes Hautgeschwür zurückläßt, welches lange Zeit eitert, und schwer vernarbt. Die Verbrennung durch siedende Flüssigkeiten erzeugt mehr einen wahren Sphacelus. Einen nekrotischen Brand veranlaßt die Verbrennung in der Feuerflamme. Das ganze Glied schrumpft hier ein, die Weichgebilde sind wie eingetrocknet und in eine Borke verwandelt; der Knochen verkohlt.

Diese verschiedene Gradesabstufungen der durch die Verbrennung erzeugten Localaffectionen vermischen sich öfter bei einer und derselben Verbrennung, wenn die Intensität der Einwirkung der Hitze an verschiedenen Stellen eine verschiedene war. So finden wir größtentheils im Umkreise der höheren Verbrennungsgrade auch die niedern gleichzeitig ausgesprochen. Bei Verbrennungen durch Flüssigkeiten werden diese Vermischungen ganz besonders gefunden. Dasselbe ist meist bei allen weiter ausgebreiteten Verbrennungen der Fall.

Aus der gegebenen Symptomenschilderung der durch die Verbrennung gesetzten Localaffection ergiebt sich, daß wir es mit einer reinen, durch eine örtliche Ursache hervorgerufenen Entzündung zu thun haben, bei welcher die Reizung sich als überwiegendes Element geltend macht, und die daher ihre Progression auch vorzugsweise in dieser Richtung bis zum Absterben der organischen Substanz verfolgt. Bei einem unzweckmäßigen Verhalten schreitet die angefachte Entzündung auch vor von den niedern zu den höheren Graden, und selbst der Brand kann noch als spätere Folge einer intensiveren Ausbildung der Entzündung hervorgebracht werden. Uebrigens ist sowohl der unmittelbar von der Verbrennung erzeugte, als dieser aus der Entzündung hervorgegangene Brand als ein rein örtlich begründeter zu betrachten, und als solcher zu würdigen und zu behandeln.

Die Brandaffectionen rufen als Entzündungszustände, besonders wenn sie intensiv und weiter ausgebreitet sind, sowohl Reactions- als Mitleidenschaftssymptome hervor, die unter Umständen eine große Bedeutung erlangen können.

Das Fieber tritt als ein Entzündungsfieber hervor und steht mit der extensiven und intensiven Größe der Verbrennung, so wie mit der Reizempfänglichkeit des Subjectes im Verhältnisse. Außer dem Fieber erzeugt die intensivere und ausgebreitetere Reizung der Nervenpapillen der Haut auch hin und wieder eine Rückwirkung auf das gesammte Nervensystem, und als Folge derselben einen hochgesteigerten Nervenerethismus, allgemeine Angst und Unruhe, Delirien, selbst Convulsionen.

Die bei jeder ausgedehnteren intensiveren Verbrennung vorhandene Störung in der Function der Haut hat aber ebenfalls eine Rückwirkung auf den Lebensproceß, der sich der Regel nach zunächst in einem Mitleiden der Schleimhäute, besonders der des Magens und Darmkanals ausspricht, und in gelinderen Fällen in einer fehlerhaften Absonderung derselben und einem dadurch bedingten gastrischen Krankheitszustande darstellt, in den höheren Graden sich aber zu einer Schleimhautentzündung steigert, und hierdurch einen lebensge-

fährlichen Krankheitszustand begründen kann. Außerdem treten in Folge intensiver und ausgebreiteter Verbrennungen auch Entzündungen in andern innern Organen, als in den Gehirnhäuten, in der Substanz des Magens und Darmkanals, in den Lungen, selbst im Herzen auf, bei deren Hervorbildung insbesondere die bedeutende Aufregung des Blutgefäßsystems eine Rolle spielt.

§. 417.

Die Art und Weise, wie die Hitze bei den verschiedenen Verbrennungsgraden wirkt, ist eine verschiedene.

Bei den gelinderen Graden wirkt die Hitze als reizende Potenz, veranlaßt eine übermäßige Steigerung der Intensität der dynamischen Wechselwirkung im organischen Gewebe und zieht die Blutcongestion in Folge der Reizung herbei. Gleichzeitig trägt sie eine materielle Ursache der Reizung in die Substanz durch Accumulation des Wärmestoffes hinüber. Sie wirkt aber auch expandirend und verflüssigend auf das Blut in der betroffenen Stelle, und setzt eine schnelle Ausdehnung der Capillargefäße, bedingt selbst eine Durchschwitzung des serösen Theiles bei der Bildung der Brandblasen. Je mehr diese Wirkung vorübergehend und oberflächlich ist, desto mehr tritt der erste Grad der Verbrennung in der Form der erythematösen Hautentzündung hervor. Je mehr sie sich aber eindringend und intensiv darstellt, desto mehr tritt auch der zweite Grad und eine über die Grenze der Haut vorschreitende, substantielle phlegmonöse Hautentzündung auf.

Der höchste Grad der Verbrennung bedingt eine schnelle Zerstörung der Lebensfähigkeit, und eine chemische Einwirkung der Hitze, welche eine Zersetzung der organischen Materie zur Folge hat, und die sich nach der Art und Weise, wie die Glühhitze einwirkt, verschieden darstellt; bei trockener Glühhitze in Folge der schnelleren Aufzehrung des Flüssigen als Brandschorf; bei der Einwirkung des Feuers als Verkohlung, da das Uebergewicht des Stickstoffes eine eigentliche Verbrennung nicht zuläßt; bei der Einwirkung siedender Flüssigkeiten, wobei

eine schnelle Aufzehrung der in der Substanz enthaltenen Säfte nicht stattfinden kann, als einfacher Brand.

§. 418.

Aehnlich der Verbrennung ist die Aetzung durch concentrirte Säuren, durch Metalloxyde und Metallsalze insofern, als der Sauerstoff mit den oxydablen Basen der organischen Substanz eine Verbindung eingeht, bei welcher die Lebensfähigkeit aufgehoben wird. Etwas verschieden ist die Wirkung der Alkalien, welche im kohlensäurefreien Zustande Aetzkraft dadurch äußern, daß sie aus den organischen Verbindungen Kohlensäure und organische Säuren herausziehen, und diese sogar nöthigen, neue Säuren, selbst im überschüssigen Verhältniß zu bilden, um sich hernach mit ihnen verbinden zu können. Die scharfen Pflanzen und die oberflächlich erodirenden Thierstoffe, wirken ebenfalls durch ein, in dem scharfen Extractivstoff vorhandenes eigenthümliches Alcaloid.

§. 419.

Der Ausgang ist verschieden nach der größeren oder geringeren Ausdehnung der Verbrennung, nach ihrem Grade, der Wichtigkeit des Theiles, und dem Alter, so wie nach der Constitution des Subjectes. Ueber die ganze oder einen großen Theil der Oberfläche des Körpers ausgedehnte Verbrennungen sind unter allen Umständen für lebensgefährlich zu halten, ja werden meist tödtlich, wegen der vorhin angegebenen bedeutenden Rückwirkung, die sie im Körper hervorbringen. Am häufigsten folgt eine Schleimhautentzündung des Magens und Darmkanals, die einen tödtlichen Verlauf macht. Aber auch durch Nervenzufälle, selbst durch Apoplexie, oder durch die Entzündung wichtiger innerer Organe kann der Tod herbeigeführt werden. Bei ausgedehnten Verbrennungen des vierten Grades kann auch die Resorption der faulichten Jauche, oder die später eintretende profuse Eiterung Gefahr bedingen.

Weniger ausgedehnte Verbrennungen des ersten Grades enden meist mit einer Abschuppung der Oberhaut, und sind

der Regel nach ohne Gefahr. Im zweiten Grade folgt die Eintrocknung der Blasen und die Bildung einer neuen Epidermis. Im dritten folgt meist Eiterung, Granulation und Narbenbildung.

Die Tiefe und Intensität einer Verbrennung läßt sich aber sehr oft in den ersten Tagen nicht zuverlässig erkennen. Die einmal angeregte intensive Hautentzündung dringt nicht nur allein auch später noch tiefer ein, sondern sie kann auch den Ausgang in Brand machen, obgleich solcher durch die Verbrennung selbst nicht sogleich hervorgebracht worden ist. Die Erfahrung lehrt, daß sich bei solchen intensiveren Verbrennungen erst nach mehreren Tagen eine genauere Diagnose stellen läßt, und daß oft erst um den neunten bis zwölften Tag der Ausgang in Brand sich vor Augen stellt. Aus diesem Grunde wird man denn auch mit der Vorhersage in diesen Fällen sehr vorsichtig sein müssen.

Die Beschaffenheit des der Verbrennung ausgesetzten Theiles ist bei der Prognose ebenfalls sehr in Erwägung zu ziehen. Eine ausgedehnte Verbrennung der Brust oder des Unterleibes ist, wegen der leicht hervortretenden Entzündung der inneren Organe, von großer Bedeutung. Die Verbrennung innerer Theile ist darum auch besonders gefährlich.

Im kindlichen Lebensalter haben Verbrennungen wegen der größeren Reizbarkeit des Körpers eine sehr große Bedeutung. Durch eine reizbare Constitution ausgezeichnete Subjecte haben wegen der heftiger hervortretenden Reactions- und Mitleidenschaftserscheinungen ebenfalls mehr davon zu fürchten.

Bei Verbrennungen, die mit Eiterung verbunden sind, bilden sich oft sehr entstellende Narben, auch wohl Verwachsungen solcher Theile, die zu einer gegenseitigen Berührung gelangen. Durch eine schlechte Narbenbildung können sogar Beschränkungen der Ausdehnungsfähigkeit der leidenden Theile erfolgen.

Nach Verbrennungen mit Pulverdampf pflegen unverbrannte Pulverkörner in der Haut oder Fetthaut in großer

Anzahl zu stecken, und nach geschehener Heilung eine sehr entstellende blaugrünliche Mißfarbigkeit zu verursachen.

§. 420.

Bei der Cur der Verbrennungen haben wir folgende allgemeine Curobjecte zu berücksichtigen.

Wir haben auf die besonderen Ursachen der Verbrennung zu sehen, und insbesondere den schädlichen Einfluß der atmosphärischen Luft von der verbrannten Stelle abzuhalten.

Wir haben die Verbrennung als solche nach ihren verschiedenen Gradesabstufungen und dem besonderen Verhalten des dadurch bedingten Entzündungszustandes zu behandeln.

Wir haben endlich die von der Verbrennung hervorgerufenen Reactionserscheinungen zu berücksichtigen, und sowohl dem Fieber, als den etwa hervorgetretenen Nervensymptomen, ihrem besondern Verhalten entsprechend, zu begegnen.

1) Hinsichtlich der ursachlichen Momente kommt zunächst in Betracht:

a. die Wärme als solche. Ihre schnelle Entziehung muß die erste Aufgabe bei jeder Verbrennung sein, und daher kann mit Recht behauptet werden, daß die Kälte das erste und wichtigste Heilmittel bei der Behandlung der Verbrennungen sei. Ihre Anwendung zeigt sich aber dann am vortheilhaftesten, wenn sie gleich unmittelbar nach der Verbrennung stattfindet. Späterhin ist dieselbe nur mit Berücksichtigung des besonderen Grades der Verbrennung zu veranlassen und nicht ganz unbedingt zu empfehlen. Die Kälte äußert aber außer der Wärmeentziehung eine mehrfache anderweitige vortheilhafte Wirkung bei Verbrennungen, und ich werde weiterhin von der speciellen Art ihrer Anwendung mehr sagen.

b. Wir haben bei jeder Verbrennung ferner als ein äußeres ursachliches Moment, zwar nicht der Verbrennung als solcher, aber wohl der Entwickelung und Steigerung des aus derselben hervorgehenden Entzündungszustandes, zu berücksichtigen den Einfluß der atmosphärischen Luft. Die Verbrennung setzt sofort einen hochgesteigerten krankhaften erethischen

Zustand der Nervenpapillen der Haut, und die sich bildende Entzündung ist eine erethische Hautentzündung. Der Einfluß der atmosphärischen Luft wirkt reizend selbst dann auf die Haut ein, wenn auch die Epidermis nicht zerstört ist. Diese Wirkung wird aber zu einem hohen Grade gesteigert, wo dies Letztere stattfindet. Zur Abhaltung der atmosphärischen Luft dienen die feuchten Umschläge, die später anzugebenden Salben und Linimente, vorzüglich hat man aber das Auflegen von Baumwolle sehr hülfreich befunden, und bei niederen Graden der Verbrennung reicht dies Mittel oft für sich allein aus, weil die durch die Verbrennung gesetzte Localaffection bei der Abhaltung der Luft von selbst verschwindet. Auf welche Weise verfahren werden muß, wenn die Oberhaut zerstört ist, soll weiterhin angegeben werden.

c. Bei Verbrennungen durch Schießpulver hat man nichts Angelegentlicheres zu thun, besonders wenn die Verletzung das Gesicht betraf, als die Pulverkörner sofort mit einer Lanzette, Staar- oder anderen Nadel sorgfältig zu entfernen, damit die oben erwähnte Entfärbung der Haut verhütet werde. Sind sie einmal eingeheilt, so sind sie nur durch Einschnitte zu entfernen.

d. Haben Aetzmittel eingewirkt, so hat man die chemische Natur derselben zu berücksichtigen und auf die Zersetzung derselben zu wirken. Säuren suche man durch verdünnte Alcalien zu neutralisiren oder durch schleimige Mittel einzuhüllen. Alcalien werden mit Oel übergossen und so ihrer ätzenden Kraft beraubt. Auch die scharfen, corrodirenden Stoffe müssen durch schleimige Mittel eingehüllt werden.

§. 421.

2) Was die Verbrennung als solche anbetrifft, so bieten sich nach der Gradesausbildung derselben verschiedene objective Beziehungen für die Behandlung dar.

a. Der erste Grad der Verbrennung bezeichnet eine durch den Einfluß der Wärme erzeugte und unterhaltene erethische Hautentzündung, bei welcher in gelinderen Fällen der Erethis-

mus der Nervenpapillen in der Haut prädominirt, die aber in höheren Graden der Ausbildung alle Elemente der Entzündung einschließt. Im Allgemeinen haben wir es zu thun mit einer fortdauernden Anhäufung des Wärmestoffes, mit einem hochgesteigerten Nervenerethismus in der betroffenen Stelle, mit einer durch die Wärme gesetzten stärkeren Expansion des Blutes und einer daran geknüpften krankhaften Ausdehnung der Haargefäße. Durch diese Momente wird die Bildung der Entzündung eingeleitet, die wir in ihrem Fortschreiten unterbrechen und durch Entfernung jener Momente zum Zurückschreiten bringen sollen.

Kein Mittel entspricht allen diesen Anforderungen in einem solchen Grade wie die Kälte. Man tauche den verbrannten Theil sofort in kaltes Wasser, oder wo dies nicht zulässig erscheint, wende man anhaltend kalte Umschläge an. Auch kann man statt des kalten Wassers sich des Eises und Schnees bedienen. Es erfolgt auf der Stelle Erleichterung, Nachlaß des brennenden Schmerzes und baldige Heilung. Denn die Kälte entzieht die angehäufte Wärme und vermindert die Expansion des Blutes; sie stumpft zugleich die Reizbarkeit ab, und erhebt das Contractionsvermögen der Haargefäße, schützt auch, in der Form der nassen Umschläge angewendet, gegen die Einwirkung der atmosphärischen Luft. Dzondi, der in neuerer Zeit der Anwendung der Kälte besonders das Wort geredet hat, bestimmt als bestes Verhältniß die Temperatur des Wassers zu 12 Grad Reaum. Einige setzen dem kalten Wasser eine größere Quantität Acetum saturninum zu, wodurch die abstumpfende und contrahirende Wirkung noch vermehrt wird. Andere wenden den reinen kalten Essig, oder mit Wasser verdünnte Säuren, auch Essig und Wasser an, wodurch die abstumpfende und contrahirende Wirkung ebenfalls gesteigert wird. Andere mischen auch Salmiak oder Aqua vulneraria acida, Alaun zum kalten Wasser, wodurch besonders eine die Contraction der Haargefäße vermehrende, zugleich aber auch eine die Empfindlichkeit abstumpfende Wirkung bedingt wird.

Es läßt sich außerdem die Kälte auf vielfache andere Weise anwenden. Dahin gehört der Brei von zerriebenen rohen Kartoffeln, der Mohrrübenbrei, die frische feuchte Erde, der Zitronensaft, der Apfelbrei, die Blätter von Plantago, die oft gewechselt werden müssen. Bei vielen dieser Mittel, deren Zahl noch vermehrt werden könnte, wirkt die Kälte zugleich mit der vegetabilischen Säure. Bei sogenannten allgemeinen Verbrennungen läßt sich die Kälte nur in der Form der Bäder anwenden. Hierbei ist jedoch eine große Vorsicht nöthig, da sich leicht Congestionen nach inneren Theilen bilden. Wenn die kalten Bäder indessen unmittelbar auf die Verbrennung angewendet werden, hat man weniger zu fürchten, später aber wirken sie oft sehr nachtheilig ein, verfehlen auch bei der einmal begonnenen Entzündung ihren Nutzen.

Eine besondere Beachtung verdient die durch die Erfahrung bestätigte nützliche Wirkung des Feuers gegen leichtere Grade der Verbrennung. Der verbrannte Theil wird so bald als möglich dem Feuer genähert, und gleichsam von Neuem gebrannt. In Fabriken, wo Verbrennungen mit trockener Hitze häufig vorkommen, ist dies ein ganz gewöhnliches Hülfsmittel. Es hilft jedoch nur, wenn es unmittelbar nach der Verbrennung angewendet wird, bevor sich der Zustand als Entzündung fixirt hat. Späterhin wirkt es nachtheilig auf die Steigerung der Entzündung.

Eben so beweiset sich die schnell auf die Verbrennung erfolgende Anwendung reizender Flüssigkeiten öfter sehr nützlich, vorzüglich bei räumlich beschränkteren Verbrennungen. Besonders rühmt man den erhitzten Alcohol, den Aether, den erhitzten Branntwein, Camphor-Spiritus, vorzüglich aber das Terpenthinöl. Das letztere Mittel wird warm übergeschlagen, und soll in vielen Fabriken Englands mit großem Erfolg benutzt werden.

Bell rühmt auch die Wirkung des heißen Wassers, in welches das verbrannte Glied eingetaucht wird.

Diese Mittel scheinen sämmtlich durch einen neuen Impuls der Reizung und Contraction der Haargefäße zu wirken.

§. 422.

b. Der zweite Grad der Verbrennung nimmt eine Zerstörung der Epidermis mit auf, dadurch wird aber der Papillarkörper der Haut bloßgelegt und der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, insofern nämlich die gebildeten Brandblasen geöffnet werden.

Die allgemeine Behandlung bleibt dieselbe wie im ersten Grade, nur daß hier von der Anwendung des Feuers und der reizenden Mittel nicht die Rede ist. Der erste Verbrennungsgrad umkreiset auch in vielen Fällen den zweiten; in einzelnen Fällen ist die verbrannte Stelle aber nur sehr klein, auf die Blasenbildung beschränkt, und bezieht sich mehr auf eine oberflächliche Affection. Die Kälte bleibt auch hier das vorzüglichste Mittel, dessen Anwendung wie in allen Fällen auch hier mit Ausdauer stattfinden muß. Außerdem haben wir aber auf die Blasen oder auf die bereits von der Epidermis entblößten Hautstellen zu achten.

Die Blasen dürfen nie früher geöffnet werden, bevor nicht der Schmerz vollständig beseitigt ist; oft trocknen sie ein, bildet sich aber unter derselben eine secernirende Fläche, so muß die Eröffnung durch kleine Einstiche bewerkstelligt, niemals aber die Cutis bloßgelegt werden. Wo die Haut von der Epidermis entblößt ist, hat nun die Behandlung folgende objective Beziehungen.

Wir müssen die reizende Einwirkung der atmosphärischen Luft abhalten; wir haben die Reizempfänglichkeit, wo sie besonders hervorsticht, abzustumpfen; wir müssen darauf bedacht sein, die krankhafte Secretion zu beschränken, und möglichst schnell die Bildung einer neuen Epidermis zu veranlassen. Die Mittel, welche zur Erreichung dieser Absichten angewendet werden, sind folgende:

In der neuesten Zeit hat man empfohlen, die von der Oberhaut entblößte Stelle mit einer Auflösung von Argentum nitricum fusum zu betupfen, um auf solche Weise nicht nur schnell die krankhafte Secretion aufzuheben, sondern auch schnell einen Ersatz für die Oberhaut zu bilden, welcher die atmo-

sphärische Luft abhält. In gewissen Fällen leistet dies Mittel neben der Anwendung der Kälte in der That die ausgezeichnetesten Dienste, und zwar in denjenigen, wo die Verbrennung als eine oberflächliche besteht. Bei intensiveren Graden der Verbrennung bringt dies Verfahren aber mehr Schaden als Nutzen, denn bei denselben ist die Entzündungsbildung nicht abzuwenden, wie beim dritten Grade der Verbrennung angegeben werden wird.

Wo die Secretion nicht besonders stark hervorsticht, lege man feine Leinwandläppchen auf, welche mit einem milden Oel getränkt sind. Das Oleum olivarum, Oleum lini, Oleum amygdalarum dulcium können dazu benutzt werden. Man bestreicht damit die Läppchen häufig von Neuem, entfernt selbige aber nicht wieder von der Brandstelle. Der Milchrahm, oder die Verbindung desselben mit Leinöl, im Verhältniß von 6 zu 8, die in England gebräuchliche Verbindung von Leinöl und Kalkwasser, besonders bei einer stärkeren Secretion, ein Liniment aus Leinöl und Eidotter, die Stahlsche Brandsalbe aus zerlassener und geklärter Kuhbutter und gelbem Wachs, im Verhältniß wie 2 zu 1, gehören zu den Mitteln, welche hier zur Anwendung gezogen werden können.

Neuerdings hat Ward das Einstreuen oder Auflegen des Mehls als ein schnell und sicher wirkendes Mittel bekannt gemacht. Der verbrannte Theil wird reichlich mit Mehl bestreut und dann reines trockenes Leinenzeug darüber gebunden. Der Schmerz soll darauf augenblicklich gestillt werden, öfter sich jedoch wieder von Neuem einstellen, wo man dann die Bandage abnimmt und das Einstreuen wiederholt, ohne das auf der Brandstelle liegende Mehl zu entfernen. Es wird dies Bestreuen überhaupt wiederholt, so daß der Theil von einer einen Viertel- bis einen halben Zoll dicken Mehldecke belegt ist. Auf diese Weise soll die ganze Heilung bewerkstelligt werden. In Fällen, wo aber eine stärkere Absonderung eintritt, wie dies besonders beim dritten Grade der Verbrennung häufiger der Fall ist, soll man dem Mehl den vierten Theil Lapis calaminaris zusetzen.

§. 423.

c. Der dritte Grad der Verbrennung schließt ein eine intensivere, die Substanz durchdringende, phlegmonöse Hautentzündung, die sich öfter selbst bis auf das Zellgewebe und die unterliegenden Theile ausdehnt. Gleichzeitig haben wir es häufig mit Brandblasen und Zerstörung der Oberhaut zu thun.

Die Anwendung der Kälte kann hier nur gleich unmittelbar nach der Verbrennung wohlthun, und zur Beschränkung der intensiveren Ausbildung der Entzündung beitragen. Späterhin, wenn die entzündliche Spannung einen höheren Grad erreicht hat, vermehrt sie die Schmerzen, steigert die Fortschritte des Uebels, und befördert den späteren Uebergang der Entzündung in Brand. Bei weiter ausgebreiteten Verbrennungen dieses Grades kann die unzweckmäßige Anwendung der Kälte selbst zu Convulsionen Veranlassung geben.

Wir haben es hier mit einer phlegmonösen Hautentzündung, oft auch zugleich mit einer Zellgewebsentzündung, so wie mit der Entblößung des Papillarkörpers der Haut zu thun. Oefter mischen sich auch oberflächliche Brandstellen mit ein, so daß überhaupt mehrere Grade der Verbrennung sich vermischen. Ueber die Behandlung der entblößten Cutis ist bereits im vorigen Paragraph gesprochen worden, und Alles dort Gesagte findet auch hier seine Anwendung. Es ist jedoch zu bemerken, daß bei diesem höheren Grade der Verbrennung die Eiterung der wunden Hautstellen meist unausbleiblich ist, und daß wir daher diesen Ausgang und die später hervortretende wuchernde Granulation, so wie die Narbenbildung noch besonders zu berücksichtigen haben.

Anfänglich können die lauwarmen erweichenden Fomentationen mit Nutzen angewendet werden, während die entblößten Stellen mit den oben angegebenen milden ölichten Mitteln zu bedecken sind. Wir werden aber bei der Auswahl der Mittel immer den Grad der phlegmonösen Entzündung im Auge behalten und gegen diese streng antiphlogistisch, selbst durch Anwendung von Blutentziehungen verfahren müssen. Tritt später eine profuse Eiterung ein, so sind die mehr aus-

trocknenden Mittel, als Bleiwasser, Kalkwasser, trockene Charpie, Zinksalbe, anzuwenden. Ueberhaupt ist das Hautgeschwür nach den Regeln der Chirurgie zu behandeln. Bei der Vernarbung muß man besondere Rücksicht nehmen auf die Verhütung von Verwachsungen benachbarter exulcerirter Körpertheile und von Verschließungen der Eingangsmündungen der Höhlen und Kanäle des menschlichen Körpers.

§. 424.

d. Der vierte Grad der Verbrennung schließt einen durch eine äußere Ursache veranlaßten, somit rein topischen Brand ein, der bald mehr oberflächlich ist, bald tiefer eindringt und unter den bereits oben angegebenen verschiedenen Formen vorkommt. Die Natur stößt hier das Brandige über kurz oder lang von selbst ab, und der Arzt hat daher die Entzündung zu behandeln und so zu leiten, daß möglichst bald die zu dieser Abstoßung nothwendige Eiterung eintrete. Wir haben es hier zunächst öfter mit einem heißen Brande, also mit einem Uebergangsstadium der Entzündung zum Brande zu thun. Niemals passen hier reizende Mittel, sondern am hülfreichsten beweisen sich lauwarme Fomentationen oder Cataplasmen, und die Anwendung der blanden ölichten Mittel.

Ist der Brand wirklich eingetreten, so ist die denselben in den ersten Tagen umkreisende Entzündung ebenfalls als die Folge der Verbrennung zu betrachten, und ihrem Grade entsprechend zu behandeln. Später tritt eine Entzündung als Reactionserscheinung gegen das Brandige auf, die zur Eiterung hinzuleiten ist. In Rücksicht auf die niederen Grade der Verbrennung, welche das Abgestorbene umgeben, haben wir überhaupt so zu verfahren, wie oben bereits angegeben worden ist.

Was den Brand als solchen anbetrifft, so ist derselbe als örtlicher Brand nach den allgemeinen Regeln zu behandeln, die Entfernung des Brandigen, und die Verminderung der Rückwirkung desselben auf die gesunde Substanz, ist nach Möglichkeit zu befördern. Die zurückbleibenden Geschwüre haben eine große Neigung zur luxuriösen Granulation, welcher

nach den von der Chirurgie aufgestellten Regeln entgegen zu wirken ist. Hinsichtlich der Vernarbung und der möglichen Verwachsung mit den nahegelegenen exulcerirten Theilen, gilt das bereits oben Bemerkte.

§. 425.

3) Was endlich das von der Verbrennung erzeugte Allgemeinleiden anbetrifft, so haben wir in dieser Hinsicht das Reactionsfieber, die häufiger vorhandenen gastrischen Erscheinungen, und die Nervenzufälle zu berücksichtigen.

Das Reactionsfieber trägt den entzündlichen Charakter und stellt sich in verschiedener Gradesausbildung dar. In gelinderen Fällen reichen die kühlenden Mittel aus, in heftigern aber sind die Blutentziehungen nicht zu vernachlässigen. Es ist dann überhaupt wie bei anderen Entzündungskrankheiten zu verfahren. Eine kräftig wirkende Behandlung mit Blutentziehungen und kühlenden Mitteln ist besonders dann erforderlich, wenn Entzündungen innerer Organe sich beizugesellen drohen.

Wenn die Verbrennung eine bedeutende Eiterung oder den Brand zur Folge hat, so kann sich an diese Krankheitszustände ein symptomatisches Fieber knüpfen, was mit Rücksicht auf diese ursachliche Beziehung behandelt werden muß.

Gesellt sich der Verbrennung ein bedeutender allgemeiner Nervenerethismus bei, so ist das Opium in Verbindung mit kühlenden Mitteln zu reichen. Auch bei anderen Nervenaffectionen, die nach Verbrennungen hervortreten, ist von seiner Anwendung der meiste Nutzen zu erwarten.

Wegen der gastrischen Erscheinungen, die sich weiter ausgedehnten Verbrennungen häufiger beigesellen, ist zugleich bei der Behandlung des Fiebers auf die Beförderung der Darmausleerungen zu achten, die wir durch die gleichzeitige Anwendung kühlender Abführungsmittel bezwecken.

Es versteht sich übrigens von selbst, daß die Diät und das gesammte Verhalten dem entzündlichen Charakter des Fiebers entsprechen müssen.

Literatur.

J. Bell, Ueber zweckmäßige Behandlung der Brandschäden; im phys. med. Journal 1801. S. 427.

Moulinié, Sur la brulure, diss. inaug. Paris, 1812. (Enthält Dupuytren's Lehrsätze.)

Larrey, Mémoires de Chir. militaire. Paris, 1812. Tom. I. p. 93—95.

Thomson, Ueber Entzündung. Aus dem Englischen übersetzt von Krukenberg. Halle, 1820.

Dzondi, Ueber Verbrennungen, und das einzig sichere Mittel, sie in jedem Grade schnell und schmerzlos zu heilen. Halle, 1815.

Dictionaire des sciences médicales. Artik. Brulure.

Rust, Theoretisch-praktisches Handbuch der Chirurgie Bd. I.

Die Lehrbücher der Chirurgie von S. Cooper, Boyer, Chelius, Langenbeck, v. Walther u. s. w.

b. Von den Erfrierungen. Pernio.

§. 426.

Wir bezeichnen mit diesem Namen diejenigen, in das Gebiet der Hautentzündung gehörigen Localaffectionen, welche durch einen schnellen Uebergang von einer stärkeren Einwirkung der Kälte auf einen Körpertheil zur warmen Temperatur veranlaßt werden.

Die Wirkung der Kälte kann zwar bis zum vollkommenen Verlöschen der Lebensfähigkeit des von ihr getroffenen Körpertheiles gesteigert werden, in den meisten Fällen bedingt sie jedoch aber nur eine Verstimmung der Vitalität in der Haut, auf welche ein schneller Uebergang zur Wärme höchst nachtheilig einwirkt, und zur Bildung derjenigen Localaffection Veranlassung giebt, von welcher hier die Rede sein soll.

Die nächste Einwirkung der Kälte ist eine reizende, sie bedingt auf dynamischem Wege gleichsam ein Starrsein der Hautnerven, und eine krampfhafte Constriction der venösen Haargefäße, wodurch eine Zurückhaltung des Blutes veranlaßt

wird. Der von der Kälte betroffene Theil wird daher oft ganz plötzlich hochroth, und es offenbart sich ein brennender kriebelnder Schmerz in demselben. Bei einer fortdauernden stärkern Einwirkung der Kälte wird die Röthe nach und nach dunkler, der Schmerz schwindet allmählig und macht dem Gefühle der Taubheit und des Eingeschlafenseins Platz, weil die Kälte die Empfindlichkeit der Nerven nunmehr abgestumpft, und die Blutcongestion in eine, mit Erschöpfung der Reizempfänglichkeit und Zusammenziehungsfähigkeit der Gefäße verbundene, passive Anhäufung verwandelt hat. Endlich aber wird der Theil gefühllos, und die Röthe wird durch eine widernatürliche Weiße verdrängt, so daß der erfrorene Theil fast eine kreideweiße Farbe annimmt, und zugleich mehr oder weniger hart und zerbrechlich wird. Der Theil ist asphyktisch geworden, und der Frost hat eine Unterbrechung der Säftecirculation und eine vollkommene Erstarrung hervorgebracht.

Wenn nun aber ein so von der Kälte in seiner Vitalität veränderter Theil einer rascheren Erwärmung ausgesetzt wird, dann tritt eine, mit dem Grade des Erfrierens und der Intensität der Wärmeeinwirkung im Verhältnisse stehende Folgekrankheit ein, die sich in verschiedenen Modificationen und Gradesabstufungen von der entzündlichen Reizung bis zur Entzündung und dem Brande darstellt, und die hier näher betrachtet werden soll.

Es ist leicht einzusehen, daß die unbedeckten und vom Herzen entfernter liegenden Körpertheile am häufigsten die üble Wirkung des Frostes erfahren müssen. Am häufigsten beobachten wir das Erfrieren an den Fingern und an den Zehen, an den Ohren, dem Kinn, und der Nase. Eben so nahe liegt es, daß Personen, die sehr empfindlich sind, ihren Körper in der Wärme verweichlicht haben, die eine sehr zarte Haut besitzen, am leichtesten die üblen Wirkungen des Frostes erfahren. Schnell zeigt sich diese Wirkung, wenn ein erhitzter und vom Schweiß bedeckter Theil plötzlich einer intensiveren Kälte ausgesetzt wird.

§. 427.

Nach dem vorher Gesagten haben wir drei verschiedene, durch die Einwirkung des Frostes gesetzte Zustände zu unterscheiden, die wir wegen ihres besonderen Einflusses auf die nach der Wärmeeinwirkung hervortretende Folgekrankheit zu berücksichtigen haben. Es ist dies zuerst der durch den Frost gesetzte Reizungszustand in der Haut; dann die mit Erschöpfung der Reizbarkeit bezeichnete Affection, und der vollkommene asphyktische oder Erstarrungszustand.

Eine zu rasche Erwärmung der auf solche Weise vom Frost afficirten Körperstellen bedingt nun folgende, unter der Benennung Frostbeule (Pernio) bekannte Krankheitsbildung.

1. Die erythematöse Frostbeule folgt dann, wenn der bezeichnete, durch die Kälte erzeugte Reizungszustand schneller einer höheren Wärmeeinwirkung ausgesetzt wird.

Es stellt sich hier eine dem Erysipelas ähnliche, oft glänzende Röthe der Haut dar, die nach Art der Exantheme ein Stadium des Ausbruches, der Blüthe und der Abschuppung zur Schau trägt, nur mit geringfügigerer Geschwulst, aber mit einem sehr lästigen Jucken, Prickeln und Brennen verbunden ist, welches zum Scheuern antreibt. Bei Tage incommodiren die Frostbeulen weniger als des Abends; auch treten diese Zufälle besonders dann am heftigsten ein, wenn nach einer stärkeren Kälte Thauwetter folgt. Denn wenn solche Frostbeulen einmal entstanden sind, machen sie periodisch wiederkehrende Krankheiten. Sie verschwinden während des Sommers, kehren aber mit der ersten kalten Witterung wieder zurück, und machen auf diese Weise nicht nur einen eigenthümlichen Wetterkalender, sondern verursachen dem daran leidenden Individuum auch die größte, sich oft viele Jahre, ja wohl das ganze Leben wiederholende Qual.

2. Die phlegmonöse Frostbeule zeichnet sich aus durch die größere Intensität der Hautaffection, die hier nicht bloß die ganze Haut durchdrungen hat, sondern sich auch auf das unter derselben gelegene Zellgewebe ausbreitet. Hier finden wir meist eine dunklere Röthe, ja hin und wieder eine violette,

purpurrothe Entfärbung; eine mehr oder weniger bedeutende Anschwellung, und beim anfänglichen activen Charakter der Entzündung stärkere Hitze und einen heftigeren, juckenden, brennenden und stechenden Schmerz. Wir haben es hier entweder mit einer activen phlegmonösen, oder mit einer torpiden, mit Stasis sanguinis gepaarten Entzündung zu thun. Der erstere Fall tritt dann ein, wenn vorher ein höherer Grad der Frostreizung bestand, und nun die nachfolgende Wärmeeinwirkung diese Reizung bis zu einem intensiveren Grade steigerte. Der letztere aber hat Statt, wenn die Einwirkung der Kälte schon eine Erschöpfung der Reizbarkeit und eine passive Blutstockung in den Haargefäßen bedingt hatte, oder wenn die Frostbeulen durch ihre jährliche Wiederholung und längere Andauer, bei Individuen von laxerer Textur und venöser Vollblütigkeit, bereits Veränderungen in der Haut und im Zellgewebe erzeugt haben, welche diesen asthenischen Entzündungs-Charakter begünstigen.

3. Diese letztere Art der Frostbeulen schreitet dann leicht vor bis zur Geschwürsbildung, die wir als den dritten Grad der hier in Rede stehenden Krankheitsbildung betrachten. Wenn wir den zweiten Grad der Frosteinwirkung haben, und eine schnelle intensivere Wärmeeinwirkung stattfindet, entstehen meist Blasen, und aus diesen entwickeln sich die Geschwüre. Oefter geht diese Geschwürsbildung aber auch aus den veralteten torpiden Frostbeulen hervor. Diese Geschwüre sind meist sehr hartnäckig, sondern viel Jauche ab, zeigen in ihrer Verschlimmerung und Besserung eine gewisse Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen, kommen am häufigsten an den Füßen, jedoch aber auch an den Händen vor, und combiniren sich nicht selten mit Nebenkrankheitszuständen, wozu die Anlage des Subjectes Veranlassung giebt.

4. Den vierten Grad der Krankheitsbildung bezeichnet der Brand. Er entsteht auf mehrfache Weise. Hat der Frost bis zur vollkommenen Erstarrung eingewirkt, und hat diese Erstarrung längere Zeit angedauert, so erlischt die Lebensfähigkeit desselben zuletzt ganz, und es erfolgt, selbst bei vorsichtiger Er-

wärmung, unabwendbar der Brand. Oefter ist in diesen Fällen die ganze Dicke eines Gliedes ergriffen. Wird ein durch die Kälte erstarrter Theil aber plötzlich erwärmt, so wird er blauroth, dunkelblau, selbst schwarz; die Haut und das Zellgewebe schwellen etwas auf und fühlen sich teigig an; bald aber schrumpft die Haut zusammen, sie wird lederartig hart, schwarz gefärbt, und wir haben einen trockenen Hautbrand vor uns, in dessen Umkreise sich später eine Reactionsentzündung, und durch dieselbe eine Demarcationslinie bildet. Dieser Erfrierungsbrand ist immer trocken. In einigen Fällen erfolgt nach solchen intensiven Erfrierungen mit der plötzlich stattfindenden Wärmeeinwirkung ein brennender, meist aber sehr schnell vorübergehender Schmerz, und auf denselben folgen Brandblasen, die eine Jauche von einem unerträglichen Gestank enthalten.

Es kann der Brand bei Erfrierungen aber auch aus der intensiveren, die Frostbeulen bezeichnenden Entzündung hervorgehen, in welchem Falle er also nicht als die unmittelbare Folge der Kälte, oder der unvorsichtigen Erwärmung betrachtet werden darf. Er stellt sich dann als wahrer Sphacelus dar.

§. 428.

Das Wesen der Frostbeulen ist in eine Hautentzündung zu setzen, die sich mit mehrfachen Modificationen ihres Charakters und unter mehreren Gradesabstufungen darstellt, bei welcher indessen zugleich die besonderen ursachlichen Verhältnisse eine besondere Einwirkung auf ihre Gestaltung ausüben.

Die erythematösen Frostbeulen halten sich zwischen der entzündlichen Reizung und der substanciellen Hautentzündung auf dem Grade der Subinflammation, sich bald mehr nach der einen oder der andern Seite hinneigend. Die phlegmonösen Frostbeulen bezeichnen eine die Substanz durchdringende Hautentzündung, bald mehr mit dem activen, wahren phlegmonösen, bald mit einem passiven, torpiden Charakter ausgesprochen. Die Geschwüresbildung und der Brand knüpfen sich an die Vitalitätsveränderung und Erschöpfung, welche die Entzündung begleitet.

Der erste Grad der Kälteeinwirkung setzt zunächst eine Reizung der Hautnerven, eine krampfhafte Zurückhaltung des Blutes in den Haargefäßen und ein beginnendes Starrsein des Gewebes. In diesem Zustande vermindert sich aber die Capacität für die Wärmeaufnahme, und jenes Starrsein, so wie jener Reizungszustand der Nerven, verschwindet ohne nachtheilige Folgen nur bei einer allmähligen Zuführung eines mit der verminderten Capacität für ihre Aufnahme im richtigen Verhältnisse stehenden Wärme-Grades. Wirkt diese aber zu schnell und intensiv ein, so häuft sie sich an, setzt durch zu schnelle Expansion einen gewissen Grad von organischer Unfähigkeit zur lebendigen Wechselwirkung der Atome, wirkt aber zugleich als Reizmittel auf die Nerven ein, und bedingt in diesen einen höheren Grad von Empfindlichkeitssteigerung, die oft eine dauernde, für Temperaturveränderungen besonders empfängliche Verstimmung zurückläßt. In diesen gesammten Umständen liegen aber die Elemente zu einer, von der dynamischen Reizung ausgehenden Entzündungsbildung, welche in den niederen Graden vorzugsweise von dem krankhaften Erethismus der Nerven gehalten wird.

Schreitet die Entwickelung des Krankheitsprocesses vor, so treten die Elemente eines ausgebildeten activen Entzündungszustandes hervor.

Wirkte die Kälte aber in einem solchen Grade ein, daß mit dem beginnenden Starrwerden der Theile eine Erschopfung der Reizempfänglichkeit eintreten mußte, so haben wir es mit einer geschwächten lebendigen Wechselbeziehung der Atome, mit einer mehr oder weniger passiven Säfteanhäufung, und mit einem lähmungsartigen Zustande der Hautnerven zu thun, welcher, wenn er auch beseitigt wird, doch immer eine Vitalitätsverstimmung zurückläßt, die eine krankhaft gesteigerte Empfänglichkeit für Temperaturveränderungen einschließt.

Die veralteten Frostbeulen umfassen nicht bloß die bezeichneten Elemente, sondern nehmen mit auf eine Erschlaffung der Haargefäße, eine dauernde Blutanhäufung und Turgescenz desselben nach dem unter der Haut liegenden Zellgewebe,

chronische Aufschwellung und Härte desselben; ja es mischen sich hin und wieder sogar dyskrasische Combinationen mit ein. Diese gesammten Umstände wird man aber in Erwägung zu ziehen haben, wenn eine richtige Behandlung dieser lästigen Uebel stattfinden soll.

§. 429.

Es ist bereits erwähnt worden, daß die Frostbeulen, wenn sie auch in der wärmeren Sommerwitterung ganz verschwinden, dennoch eine Disposition zurücklassen, welche die Wiederkehr des Uebels mit dem Eintritt einer kälteren Witterung befürchten läßt. Diese Disposition hat ohne Zweifel ihren Grund in einer krankhaften Vitalitätsstimmung, vielleicht in einem Erethismus der Hautnerven. Daß dieser Erethismus aber zu den Temperaturveränderungen eine ganz besondere Beziehung hat, muß seinen Grund haben, der wahrscheinlich mit der Wirkung eines Imponderabiliums in ursachlicher Verbindung steht. Ob die Elektricität hierbei eine Rolle spielt, muß in Frage gestellt werden. Es knüpft sich an diese, auf die Vitalitätsverstimmung in den Hautnerven zu beziehende Disposition bei habituell gewordenen Frostbeulen öfter zugleich auch noch ein krankhafter Zustand der Haargefäße und des Zellgewebes. Uebrigens ist die gedachte Disposition sehr schwierig zu verlöschen, und oft so hartnäckig, daß sie das ganze Leben hindurch fortdauert. Man will in einzelnen Fällen auch etwas Typisches in der Wiederkehr der Frostbeulen beobachtet haben, was jedoch wohl noch einer näheren Bestätigung bedarf.

§. 430.

In Rücksicht auf die Cur haben wir es zunächst mit der Verhütung der Frostbeulen zu thun.

Daß eine entsprechende Abhärtung der Haut ein Schutzmittel gegen die schädlichen Einwirkungen der Kälte giebt; daß ferner eine passende Bekleidung zur Verhütung des Erfrierens beitragen kann, sind bekannte, hier nicht weiter zu erwähnende Thatsachen. Man muß aber auch verhüten, stärker erhitzte oder wohl gar im Schweiß befindliche Körpertheile

plötzlich der Kälte auszusetzen, weil selbige in diesem Zustande am meisten zum Erfrieren geneigt sind.

Die Verhütung der Frostbeulen ist aber vorzüglich abhängig von der zweckmäßigen Wiedererwärmung des vom Frost krankhaft afficirten Theiles. Diese Wiedererwärmung muß im richtigen Verhältnisse zu der vorhandenen Capacität für die Wärmeaufnahme stehen. Hierbei gilt aber die Regel, daß diese Capacität um so geringer ist, je intensiver der Frost eingewirkt hat. Muß nun die Erwärmung im Allgemeinen allmählig bewerkstelligt werden, so ist dieselbe doch auf verschiedene Weise je nach den verschiedenen Graden der Frosteinwirkungen zu veranlassen. Man meide zunächst den unmittelbaren Uebergang von einer starken Frosteinwirkung in ein stark geheiztes Zimmer, vor allen Dingen aber die unmittelbare schnelle Erwärmung der Gliedmaßen am warmen Ofen. Personen, welche die Disposition zur Wiederkehr der Frostbeulen tragen, müssen jeden schnellen Temperaturwechsel vermeiden, im Verlauf des Sommers sich oft mit kaltem Wasser, in welchem Alumen crudum aufgelöset ist, an den disponirten Theilen waschen, diese Waschungen aber besonders gegen den Herbst und mit dem Anfang der kälteren Jahreszeit verdoppeln. Mit großem Nutzen habe ich öfter folgendes Mittel gebraucht:

℞. Aluminis crudi,
Boracis veneti āā ℥j.
Solve in
Aquae ros. ℥viij.
Adde
Tinct. Benzoës ℥iij.
M. D. S. Zum Waschen.

Eben so nützlich beweisen sich als Verhütungsmittel der Frostbeulen die spirituösen Waschungen, und mit den ersten Zeichen ihres neuen Erscheinens die Einreibungen der Opium-Tinctur in Verbindung mit jenen Waschungen. Auch eine Mischung aus Säuren und Wasser, z. B. das Acidum nitricum, oder sulphuricum, so wie die später anzuführenden Reizmittel, bewähren sich sehr nützlich.

Einen bis zur Erstarrung erfrorenen Theil muß man aber mit der allergrößten Vorsicht erwärmen. Man muß ihn zunächst mit einem Medium umgeben, was nur um ein Minimum minder kalt ist als die Luft und der in Rede stehende Theil. Ohne einen solchen Menschen in ein erwärmtes Zimmer zu bringen, steckt man den Theil in ein Gefäß voll Schnee oder Eiswasser, und wo dies nicht zulässig ist, macht man Ueberschläge von Schnee und Eiswasser. Ist der Theil nur asphyktisch afficirt, so stellt sich bald wieder jenes Gefühl von Kribbeln und schmerzhafter Taubheit ein, was den Uebergang vom Frostschmerz zur Fühllosigkeit machte; die widernatürliche Weiße verliert sich, und meist tritt heftiger Schmerz und Hitze in dem Theile ein, der allmählig ein feuerrothes Ansehen gewinnt. Je mehr die Lebendigkeit zurückkehrt, desto mehr steigere man die Temperatur durch allmähligen Uebergang zum gewöhnlichen kalten Wasser, bei welcher Behandlung dann die natürliche Wärme Platz gewinnt und alle weiteren Krankheitserscheinungen verschwinden.

§. 431.

Die Behandlung der bereits vorhandenen Frostbeulen ist nach den verschiedenen Graden des Uebels und dem besonderen Charakter der Entzündung einzurichten.

Die erythematöse Frostaffection wird am zweckmäßigsten mit der Kälte behandelt. Zu diesem Zweck werden Umschläge von kaltem Wasser um das Glied gemacht, oder man taucht dasselbe in kaltes Wasser, in welchem Eis zerlassen worden ist. Noch wirksamer sind Schneeumschläge, welche anfänglich einen heftigen Schmerz erregen. Man wendet dieselben etwa $\frac{1}{2}$ bis ganze Stunde lang an, trocknet dann den Theil sorgfältig ab und schützt ihn gegen die Einwirkung der Luft. Am nützlichsten beweiset sich die Kälte bei frisch entstandenen Frostbeulen. Die Aqua saturnina in Verbindung mit Opium, die Einreibung einer Opiat-Salbe, Umschläge von einer Mischung aus Säuren und Wasser, können mit Rücksicht auf den Grad der Reizempfänglichkeit ebenfalls in Gebrauch gezogen werden. Es gehören hierher auch noch eine Menge von Hausmitteln, deren

Anwendung im Volke gebräuchlich ist, und von welchen ich nur einige mir bekannte anführen kann: nämlich ein Brei von faulen Aepfeln, von gefrorenen Rüben; der Saft der Cactus-Blätter; ein Brei von gefrorenen Kartoffeln u. s. w. Spricht die Frostbeule mehr den phlegmonösen Entzündungs-Charakter aus, so sind Blutegel in der Nähe derselben anzuwenden, außerdem aber die vorhin genannten Mittel in Gebrauch zu ziehen.

Trägt die Frostaffection aber den torpiden und hypostatischen Entzündungs-Charakter, welches bei veralteten Frostbeulen fast immer der Fall ist, so beweiset sich die Anwendung reizender Mittel am nützlichsten. Dahin gehören im Allgemeinen Einreibungen und Waschungen von Linimentum ammoniatum, Tinctura Myrrhae, Tinct. Benzoës, Tinctura Succini, Spiritus vini, Spiritus camphoratus, Oleum Terebinthinae, Petroleum, Balsamus copaivae, Opium, Liquor ammonii caustici, Mixtura vulneraria acida u. s. w. Folgende Mittel sind durch die Erfahrung besonders nützlich befunden worden.

Der Chlorkalk. Man nimmt eine Schüssel mit kaltem Wasser, thut einen Eßlöffel voll Chlorkalk hinein, und badet das kranke Glied täglich mehrmals darin.

Das von Rust empfohlene Acidum nitricum. ℞. Acidi nitrici venalis, Aquae cinnamomi simpl. aa ℥j. M. D. S. Mit einem Federbart auf den kranken Theil zu streichen, täglich ein Mal, auch wohl nur einen Tag um den andern. Das Mittel macht heftige Schmerzen, die Haut wird Anfangs gelb gefärbt, schrumpft zusammen, löset sich endlich, ab und nach der Heilung bleibt nur noch eine geröthete Oberhaut zurück.

Das Feuer wird von Vielen als ein sehr wirksames Mittel bei veralteten torpiden Frostbeulen empfohlen. Man reibt die Frostbeule mit einem fetten Oele, oder am besten mit Oleum Terebinthinae ein, und brennt dasselbe über einem Kohlenfeuer so lange ein, als der Kranke es irgend vor Schmerz aushalten kann.

Die reizenden und zusammenziehenden, auch die Reizempfänglichkeit abstumpfenden Mittel, werden von den Aerzten

in sehr verschiedenartiger Verbindung angewendet, und daraus ist die Empfehlung vieler wirksamen Formeln und besonderer Curmethoden gegen die Frostbeulen hervorgegangen. So empfiehlt Wardrop eine Mischung von einem Theil Tinct. cantharid. mit sechs Theilen Seifenliniment.

Ich habe folgende Mischung bei veralteten Frostbeulen oft mit dem günstigsten Erfolg angewendet. ℞. Liquor. ammonii caustici ʒij. Petrolei ʒiij. Camphorae ʒß. Tinct. opii crocatae ʒj. M. D. S. Täglich zwei bis drei Mal einzureiben. Die Verbindung von Oleum terebinth. und Liquor. ammonii caustici zu gleichen Theilen mit einem Zusatz von Camphor beweiset sich ebenfalls sehr hülfreich.

Ottensee räth, den leidenden Theil mit warmem Wasser oder Chamillenthee täglich einige Male abzuwaschen, nach der Abtrocknung zu bedecken, und wenn weder Schmerz noch Stechen verspürt wird, mit folgender Mischung gelinde einzureiben. ℞. Spiritus vini rectificatissimi ʒvj. Liquor. ammonii caustici ʒj. Tinct. opii simpl. ʒj. Diese Mischung verstärkt er von Tag zu Tag mit Spir. angelicae, Serpylli, Spir. lumbricorum, von welchem er auffallende Wirkungen rühmt. Wenn diese geistigen Mittel ohne Schmerz vertragen wurden, ließ er um den 2ten und 3ten Tag, auch wohl alle Tage, ein lauwarmes Bad aus Cortex quercus nehmen, eine Viertel- oder halbe Stunde lang, zuvor aber den leidenden Theil jedesmal mit dem obigen Spiritus reiben. In der Zwischenzeit der Cur, und auch nach der Heilung bedient er sich einer Salbe aus: ℞. Balsami peruv. ʒij. Opii pulver. gr. xij. Empl. diachyl. simpl. ʒj — ʒij. m. leni igne. M. D. S. Auf seidenes Zeug dünn zu streichen und den leidenden Theil damit zu bedecken. Es würde zu weit führen, hier noch eine größere Zahl von Compositionen aufzuführen, die jeder Arzt den Umständen entsprechend sehr leicht selbst bilden kann.

§. 432.

Was die Behandlung der aus den Frostbeulen hervorgegangenen Geschwüre betrifft, so tragen diese hin und wieder

einen erethischen, meist aber einen torpiden und atonischen Charakter zur Schau. Im ersteren Falle passende kühlend und adstringirend einwirkende, die Reizempfänglichkeit abstumpfende Mittel, im letztern aber sind erregend wirkende Heilmittel anzuwenden. Hin und wieder gehen diese Geschwüre auch Combinationen ein mit dyskrasischen Ursachen, oder mit Zellgewebsverhärtungen und Varicositäten, besonders wenn sie an den Füßen vorkommen. Für die Behandlung dieser Geschwüre gelten übrigens die in der Chirurgie aufgestellten allgemeinen Regeln, die dieselben umkreisende Entzündung ist aber als Frostbeule zu betrachten und mit Rücksicht auf den Charakter derselben auf die vorhin erörterte Weise zu behandeln.

Haben wir es mit einem Brande, oder dem vierten Grade des Erfrierens zu thun, so ist nach den für die Behandlung des Brandes aufgestellten Regeln zu verfahren. Meist handelt es sich nur um einen oberflächlichen Brand, und bei einer richtigen Behandlung begrenzt sich seine anfängliche größere Ausdehnung auf eine kleinere Stelle. Es gilt hier übrigens die Behandlung eines rein örtlichen Brandes, welcher sehr bald eine active Reaction in seinem Umkreise hervorruft, und mittelst der beginnenden Eiterung seine Begrenzung erlangt.

Literatur.

G. B. Lagorge, Essai sur le effets généraux du froid, et sur les moyens de rappeler à la vie les personnes engourdies par cet agent. Paris 1804.

Larrey, Mémoire sur la gangrène seche, causée par le froid, ou gangrène par congelation. In Mémoires de chirurgie militaire. Paris 1812. Vol. III. pag. 60.

Ettenfee, Ueber die gründliche Behandlung der Frostbeulen; in v. Siebold's Chiron, Bd. II. St. 1. S. 129.

Thomfon, Ueber Entzündungen, überf. v. Krukenberg. Halle 1820.

Wardrop, in Medic. chirurg. Transact. Vol. V. p. 142.

Dictionaire des sciences médicales. Art. Froid u. Engelure.

Ruft's theoret.-pract. Handb. der Chirurgie. Bd. 13. S. 292.

Langenbeck, Nosologie und Therapie der chirurg. Krankheiten. Bd. 1. S. 398.

c. Die von Insectenstichen veranlaßte Hautentzündung.

§. 433.

Daß mit dem Stiche der Bienen, Wespen, Horniſſen, Mücken, ſelbſt mit dem Biſſe der Wanzen u. ſ. w. ein ſcharfer Stoff in die Wunde dringen müſſe, lehren die auf eine ſolche Verletzung erfolgenden Zufälle. Es entſteht ein unverhältnißmäßig ſtarker brennender Schmerz ſofort nach der Verletzung; dazu geſellt ſich eine roſenartige Hautentzündung, die vom Punkte der Verletzung beginnend, und an dieſer Stelle durch eine ſaturirtere Röthe und eine verhältnißmäßig ſtärkere Anſchwellung ausgezeichnet, ſich nach der Peripherie hin ausbreitet, und allmählig in die geſunde Haut verwiſcht. Bei reizbaren Perſonen, und wenn mehrere Inſectenſtiche zugefügt worden ſind, kann nicht nur allein die Hautentzündung einen heftigeren Grad erreichen, ſondern auch eine bedeutende allgemeine Reaction hervorbringen. Es gilt dies beſonders von den Stichen der Bienen und der Horniſſen. Der Regel nach gehen die Entzündungsſymptome bei dieſen Verletzungen aber bald wieder vorüber.

Bei Mückenſtichen nützen kalte Waſchungen, und ein Tropfen Liquor ammonii caustici, auf die betroffene Stelle angewendet, pflegt Schmerz und Anſchwellung ſogleich zu heben.

Bei Bienen- und Horniſſenſtichen kann man der Ausbildung einer Entzündung vorbeugen, wenn man etwas Honig oder Oleum olivarum auf die Stichſtelle einreibt, zugleich aber den Stachel ſofort entfernt. Hat ſich aber eine Entzündung ausgebildet, ſo nützen kalte Umſchläge von Waſſer, kühler Erde, Kartoffeln, Möhren u. ſ. w.

Bei Verletzungen durch Scorpionen nützen Einreibungen vom Oleum olivarum.

III. Die brandigen Hautentzündungen.

§. 434.

Obgleich jede intenſivere Hautentzündung in Brand übergehen kann, ſo giebt es doch einige Entzündungsformen, die

wegen ihres besonderen ursachlichen Verhältnisses eine mehr entschiedene Richtung zur Brandbildung einschließen, und die daher in das Gebiet der asthenischen Entzündungen gehören.

Es gehört zu diesen Krankheitsformen zunächst der Decubitus, bei welchem nicht nur allein der die Lebensthätigkeit hemmende Einfluß des Druckes, sondern auch ein asthenisch-cachektisches Allgemeinleiden in Betracht zu ziehen ist.

Es gehört hierher ferner der von einigen Aerzten beobachtete Hautbrand der neugeborenen Kinder.

Endlich muß auch hierher gerechnet werden der gichtische Hautbrand, der hin und wieder bei älteren Personen gefunden wird.

A. Das Durchliegen, Decubitus.

§. 435.

Wenn ein Druck anhaltend auf irgend eine Hautstelle einwirkt, so schwächt er die Thatkraft der Haargefäße, bedingt eine Säfteanhäufung in denselben und davon ausgehende Reactionssymptome im Umkreise der betroffenen Stelle, Entzündungserscheinungen, Excoriation der Oberhaut, Exulceration und wirkliche Geschwüresbildung. Wenn die Wirkung des Druckes aber sehr intensiv sich äußert, entsteht auch in einzelnen Fällen Brand. Dieser folgt aber größtentheils in allen denjenigen Fällen, wo mit der Wirkung des Druckes ein höherer Grad von allgemeiner Lebensschwäche, und eine zur Colliquation neigende Säftebeschaffenheit in Verbindung treten. Ein solcher Fall findet aber Statt im langwierigeren Krankenlager, bei nervösen und faulichten Fiebern, und im letzten Zeitraum der Abzehrungskrankheiten, besonders der Lungenschwindsucht. Die Folgen des Druckes äußern sich hier an denjenigen Körperstellen, auf welchen der Kranke am meisten aufliegt, und namentlich dann, wenn hier die Haut dicht über Knochenerhabenheiten gespannt ist. Man findet daher den Decubitus am häufigsten gerade über dem Kreuzbeine, über den großen Rollhügeln, den Darmbeinrändern, über den Schulterblättern und an den Fersen, seltener an anderen Körperstellen.

An jenen Stellen, wo der Druck aufwirkt, entsteht zuerst eine umschriebene dunkle Röthe, ein brennender Schmerz und öfter auch eine stärkere Temperaturerhöhung. Oefter fehlt jedoch auch der Schmerz und die Hitze. Der weitere Verlauf des Uebels gestaltet sich nun verschieden. In einigen Fällen, und zwar vorzüglich in denjenigen, wo ein hoher Grad von allgemeiner Lebensschwäche mit einer fauligen Diathesis verbunden ist, folgt sofort ein Hautbrand, der auch wohl das Zellgewebe ergreift, die darunter liegenden Knochen entblößt, und entweder in ein geschwüriges oder brandiges Mitleiden zieht. In andern Fällen erfolgt eine Resorption oder Ablösung der Oberhaut, es bildet sich ein Wundsein, was zum mehr oder weniger bedeutenden Geschwüre ausartet. Dies Letztere geschieht vorzüglich bei Schwindsüchtigen, bei welchen überdem eine zur Eiterbildung neigende Diathesis der Säfte vorwaltet.

Bei einem Menschen mit gesunden Säften und von guter Lebenskraft erfolgt das Durchliegen nicht, und wenn er auch noch so lange liegt. Wir beobachten zwar bei Beinbrüchen ein Durchliegen an der Ferse, es concurrirt hierbei aber ebenfalls eine durch den Verband veranlaßte Störung im freien Blutumlaufe, und dann bedingt ein solches Aufliegen einen mehr activen Entzündungszustand, und wohl nur sehr selten den Uebergang in Brand.

Nach dem, was bisher gesagt worden ist, können wir vier Gradesabstufungen des Decubitus unterscheiden. Wir treffen ihn als beginnenden Decubitus, als bloße Hautentzündung ausgesprochen; wir finden ihn in der Form des gleichzeitigen Wundseins; bei weiteren Fortschritten in der Form des Geschwüres und des Brandes.

§. 436.

Zur Entstehung des Decubitus ist zwar der anhaltende Druck als Gelegenheitsursache erforderlich, es muß jedoch noch eine besondere Anlage hinzutreten, wenn das Uebel sich ausbilden soll. Diese Anlage aber ist zu suchen eines Theils in einem höheren Grade allgemeiner Lebensschwäche, andern Theils

aber auch in einer zur faulichten Verderbniß und Auflösung neigenden Säftebeschaffenheit. In einzelnen Fällen combinirt sich aber auch mit der durch den Decubitus gesetzten Reizung eine metastatische oder kritische Ablagerung, worüber sich Erfahrungsthatsachen, besonders bei den typhösen und faulichten Fiebern auffinden lassen.

Die durch das Aufliegen eingeleitete Entzündung wird in solchen Fällen gleichsam der Anziehungspunkt für die Fehler der Säftemischung. In solchen Fällen bildet sich meist schnell Brand aus, und nicht selten entstehen auch noch im Umkreise des Decubitus Entzündungen des Zellgewebes in der Form des Blutschwäres, oder auch wohl als circumscripte, phlegmonöse, zur Abscessbildung führende Form.

Die Entzündung, welche dem Decubitus zum Grunde liegt, gehört ihrem Wesen nach zu den asthenisch-hypostatischen und cacheltischen, in einzelnen Fällen aber auch zu den unmittelbar brandigen Entzündungen. Die active Reaction, welche anfänglich beobachtet wird, ist meist ohne große Bedeutung und sehr bald vorübergehend. Wir haben im Decubitus zu beachten einen gelähmten Zustand der Capillargefäße in der betroffenen Hautstelle, den Einfluß einer gesunkenen allgemeinen Lebenskraft im Blute, und eine zur Auflösung neigende Mischungsverletzung desselben, und hieran knüpfen sich auf der einen Seite der Brand, auf der andern aber eine zur Geschwüresbildung vorschreitende Zerstörung der Hautsubstanz.

Die Rückwirkung des Decubitus auf den Gesammtorganismus gestaltet sich nach den verschiedenen Graden seiner Ausbildung und nach seinem Umfange verschieden, schließt aber dieselben Folgen ein, welches jedes andere Geschwür, oder der unter andern Umständen erzeugte Brand herbeiführen. Bei weitem in den meisten Fällen ist der Brand jedoch mehr als localer Brand fixirt, und zum Fortschreiten auf die benachbarten Theile nur in besonderen Fällen geneigt.

§. 437.

Die Prognose des Decubitus ist zunächst von seiner ursachlichen Begründung zu entlehnen. Besteht die Ursache ledig-

lich in örtlichen, äußeren Verhältnissen, welche leicht entfernt werden können, so hat derselbe nur eine geringe Bedeutung und wird leicht geheilt werden können. Jeder Decubitus dagegen, der sich zu einer andern bedeutenden inneren Krankheit, besonders zu Nerven- und Faulfiebern gesellt, wird fast jedesmal brandig, und muß dann die Bedeutung der Hauptkrankheit wesentlich vermehren. Je mehr der Decubitus sich zum feuchten Brande neigt, desto ungünstiger ist sein Erscheinen, desto nachtheiliger wirkt er nämlich auf den gesammten Lebensproceß zurück. Eine üble Erscheinung ist es, wenn ein Decubitus sich an mehreren Körperstellen zugleich ausbildet, da hieraus eine besonders starke Disposition erhellet. Die Heilung des Decubitus ist überhaupt in den meisten Fällen sehr schwierig, weil sie eines Theils von der Besserung des Allgemeinleidens, anderen Theils von der Aufhebung des Druckes abhängig ist. Daß in einzelnen seltenen Fällen nach der, durch den Decubitus gereizten Stelle, eine metastatische Ablagerung und kritische Ausscheidung stattfinden könne, ist bereits früher erwähnt worden.

§. 438.

Bei der Behandlung des Decubitus haben wir es zunächst mit der Verhütung desselben zu thun. Diese bezieht sich auf die möglichste Verminderung des Druckes und Belebung der demselben ausgesetzten Hautfläche. Wir empfehlen dem Kranken ein Lager auf einer Matratze von Pferdehaaren, sorgen für eine glatte Lage des Betttuches, lassen ein gegerbtes Rehfell, mit der rauhen Seite nach oben gekehrt, unterlegen, suchen die Lage im Bette öfter zu verändern, empfehlen einen häufigen Wechsel der Wäsche und außerdem die größte Reinlichkeit; lassen die gedrückten Stellen mit spirituösen und adstringirenden Mitteln waschen und einreiben, wozu besonders zu empfehlen sind: kaltes Wasser mit Spiritus frumenti, die Mixtura vulneraria acida, die Aqua saturnina mit Spiritus camphoratus, des Acetum aromaticum, der Succus citri, eine Salbe aus Albumen ovi mit Spir. vini, das

Unguentum saturninum mit Campher. Einige empfehlen zur Verhütung des Decubitus ein größeres Gefäß mit kaltem Waſſer unter das Bett zu ſetzen, und dies recht oft zu erneuern. Erſcheint die gedrückte Stelle roth, und wird ſie ſchmerzhaft, ſo muß mit der Anwendung der genannten erregenden Mittel um ſo andauernder fortgefahren werden. Auch ſind jetzt ſtärkere Adſtringentia zu empfehlen. Vor allen Dingen ſuche man aber den Druck aufzuheben, oder wenigſtens möglichſt zu mildern. Dazu nützt die Anwendung eines Luftkiſſens, beſonders aber das Unterlegen einzelner kleiner Polſter von Haarkiſſen, welche ſo untergeſchoben werden müſſen, daß die gedrückte Stelle von dem Lager etwas emporgehoben wird.

Hat ſich eine Excoriation gebildet, und iſt dieſe, wie oft der Fall iſt, ſehr ſchmerzhaft, ſo wende man ein ſtärkeres Adſtringens, z. B. den mit Plumbum aceticum aus einem Decoctum quercus gefällten Niederſchlag, beſonders aber auch das Unguentum zinci mit einem Zuſatz von Opium an. Geht die Excoriation in eine Exulceration über, ſo iſt dieſe, dem paſſiven cachektiſchen Charakter derſelben entſprechend, mit erregenden Mitteln zu behandeln. Tritt aber Brand auf, ſo iſt dieſer örtlich mit Reizmitteln, zugleich aber der allgemeine Krankheitszuſtand ſeinem Charakter entſprechend zu behandeln. Das Oleum Terebinthinae, Ungt. de Styrace, Campher, China, Myrrhe, Chlorkalk u. ſ. w. können hierbei in Anwendung gebracht werden.

B. Der Hautbrand der neugeborenen Kinder.

§. 439.

Einige Aerzte, und beſonders **Billard**, haben über einen Hautbrand berichtet, welcher, vorzugsweiſe ſolche neugeborne Kinder befällt, deren Reſpirations- und Circulationsapparat ſeine Functionen unvollkommen ausführt. Durch die Störung der Blutcirculation werden die Extremitäten blau-violett, kalt und bald atrophiſch, vertrocknen gleichſam, werden brandig, bis ein Entzündungskreis dem brandigen Abſterben eine Grenze ſetzt, oder der Tod der Scene ein Ende macht.

Gewöhnlich fängt der Brand an den Fingern oder Fußzehen an, indessen sieht man ihn auch an den Unterschenkeln und den Armen. Die Haut nimmt ein violettes Ansehen an, schwillt auf, zieht sich dann zurück, runzelt sich, oder wird mit kleinen Bläschen bedeckt, welche eine blutige Flüssigkeit enthalten. Diese Flüssigkeit fließt bald aus, es tritt eine livide Excoriation an der Stelle ein, die Integumente nehmen ein bräunliches, emphysematöses Ansehen an, und verbreiten einen sehr deutlichen brandigen Geruch. Während dieser Zeit stirbt das Kind, welches fast bewegungslos ist, keine Schmerzen verräth, kaum athmen kann, und nur ein klägliches Wimmern hören läßt, allmählig ab.

Es liegt diesem brandigen Absterben eine Störung der Blutcirculation zum Grunde, und Billard fand in den Leichen der an diesem Uebel verstorbenen Kinder die Lungen wenig knisternd, und das ganze venöse Gefäßsystem übermäßig mit Blut gefüllt.

Das Uebel ist im höchsten Grade lebensgefährlich und wohl nur sehr selten heilbar. Billard räth anfänglich, bevor der Brand entstanden ist, die Plethora durch Anlegung von Blutegeln zu mildern, und durch Frictionen die Blutbewegung zu befördern, wozu auch wohl aromatische Bäder anzuwenden sein dürften. Ist der Brand bereits vorhanden, so muß er auf die gewöhnliche Weise behandelt werden, selten wird man jedoch viel ausrichten, da die zarte Organisation des kindlichen Körpers für die innere Anwendung von Reizmitteln wenig geeignet ist.

C. Der gichtische Hautbrand.

§. 440.

Es giebt eine dem Erysipelas, der äußeren Form nach, ähnliche Hautentzündung, die am häufigsten an den Unterschenkeln bei solchen Personen beobachtet wird, welche bereits im Lebensalter vorgerückt sind, und ihrer ganzen Körperbeschaffenheit nach die Disposition zur Gicht verrathen, früher

auch wohl an Gichtanfällen gelitten haben. Die hier in Rede stehende Hautentzündung ist durchaus mehr superficiell, ist mit einem mäßigen Schmerze verbunden, zeichnet sich durch eine helle Röthe, wenig Geschwulst und Temperaturerhöhung aus, und führt constant ein Absterben der Oberhaut mit sich. Unter derselben bildet sich eine wässerige Ausschwitzung, und sie löset sich nach und nach auf diese Weise im Umfange der entzündeten Stelle ab. Nach erfolgter Ablösung bildet sich sehr bald eine neue, feine Oberhaut, die aber leicht wieder absterbt. Das Uebel breitet sich nach der Peripherie hin aus, kriecht daher immer weiter fort, und beschränkt sich hier mehr auf ein Absterben der Epidermis. Es greift diese Entzündung aber auch hin und wieder tiefer ein, ist dann mit sehr heftigen, die nächtliche Ruhe raubenden Schmerzen verbunden, und führt ein brandiges Absterben der ganzen Cutis herbei. Wir sehen in dieser Krankheitsform eine Art des schmerzhaften Brandes der Alten, der keineswegs nur allein an den Fußzehen vorkommt, und, wie jetzt erwiesen ist, am häufigsten mit einer Entzündung und Obliteration einer Arterie in ursachlicher Beziehung steht. In dem hier in Rede stehenden Falle handelt es sich um eine, mit der Einwirkung der Gichtschärfe combinirten Hautentzündung, die ganz entschieden die Tendenz zum Brande hat.

Als oberflächliche Hautentzündung und als Brand der Oberhaut hat das Uebel weniger Bedeutung. Dagegen bedingt es als substantielle Hautentzündung und schmerzhafter Brand eine sehr große Gefahr.

Die Cur erheischt zunächst die Berücksichtigung der gichtischen Ursache. Aeußerlich empfiehlt sich im Anfange die trokkene Wärme, in zertheilenden Kräuterkissen zur Anwendung gebracht, innerlich ein mäßig erregendes, die Hautthätigkeit beförderndes Curverfahren. Bei der substantiellen brandigen gichtischen Hautentzündung, als einer Art des schmerzhaften Brandes der Alten, vermag die Kunst wenig zu leisten. Den besseren Erfolg habe ich von größeren Gaben Campher mit Opium gesehen; meist zeigen sich alle Heilversuche aber fruchtlos. Die äußere Behandlung ist die des Brandes im Allgemeinen, die

gleichzeitige äußere Anwendung des Opiums ist jedoch zu empfehlen.

IV. Die Rose, der Rothlauf, das wilde oder heilige Feuer, die Schöne, das Glockenfeuer, der Anschuß, das Flugfeuer, Erysipelas, Rosa, Brunus, Icteritia rubra, Ignis, Ignis sacer, Ignis St. Antonii, Febris erysipelacea.

§. 441.

Die Benennung Rose ist von den Aerzten in einem sehr weiten Sinn gebraucht worden. Sie bezeichneten damit alle oberflächlichen Entzündungen der Haut, die sich durch eine diffuse, nicht umschriebene, sich vielmehr allmählig ins Gesunde verwischende Röthe auszeichnen. Die Zahl dieser Hautentzündungen ist aber so groß, und ihre ursachlichen Verhältnisse sind so verschiedenartig, daß eine so weite Ausdehnung des Begriffes zu einer, für die Praxis nachtheiligen Verwirrung führen mußte.

Das Verdienst, die verschiedenen Formen der Hautentzündungen nach ihren ursachlichen Verhältnissen genauer zu sondern, gehört der neueren Zeit und gebührt zunächst Rust und Kluge, welche die in Rede stehenden Hautentzündungen unter den Begriff der wahren und falschen Rose gestellt haben.

Ueberblickt man die hier in Rede stehende Krankheitsbildung aber genauer, so dürften, mit der Erfahrung am Krankenbette übereinstimmend, folgende allgemeine Wesensdifferenzen angenommen werden können.

1. Die falschen rosenartigen Entzündungen, Erysipelas spurium, Pseudo-Erysipelas, welche die durch topische Einflüsse bedingten glatten Entzündungsformen bezeichnen, die wir bereits zum besondern Gegenstand der Erörterung gemacht hamacht haben, und die wir hier daher übergehen.

2. Das Erysipelas verum, welches eine zwischen Exanthem und Entzündung schwankende Hautaffection darstellt, die aus einer allgemeinen inneren eigenthümlichen Störung des

Lebensprocesses hervorgeht, die wir mit dem Namen der rosigen Diathese bezeichnen, gleichsam als die Krisis derselben auftritt, und an einen bestimmten Verlauf hingewiesen ist.

3. Das Erysipelas mixtum, oder die combinirte Rose, welches eine größere Zahl von Krankheitsformen einschließt, bei welchen die rosige Diathese sich mit andern Krankheitszuständen verbindet und dadurch nicht selten eine wesentliche Abänderung in ihrem Verlauf erleidet. Solche Combinationen bieten dar das Erysipelas traumaticum, rheumaticum, metastaticum, die Vermischung mit einem Pseudo-Erysipelas, wie dies weiter unten näher angegeben werden wird.

Von den beiden letzten Arten der Krankheitsbildung soll hier ausführlicher gesprochen werden.

Die Beschreibung der Rose.

§. 442.

Die wahre Rose wird durch drei Symptomengruppen und bestimmte Stadien ihres Verlaufes bezeichnet, und gehört dieser Eigenthümlichkeiten wegen in gewisser Beziehung zu den fieberhaften exanthematischen Krankheiten. Aus diesem Grunde habe ich dieselbe in der Fieberlehre auch nicht übergehen können. Die Rose erleidet aber durch ihren Uebergang zur wahren Entzündungsbildung und durch die Combinationen, welche sie eingeht, so wesentliche Modificationen in ihrer Darstellung; die rosige Diathese übt überhaupt einen so wichtigen modificirenden Einfluß auf die Gestaltung und den Verlauf vieler Entzündungen aus, daß in der Lehre von den Entzündungen eine gründlichere Erörterung nothwendig erfolgen muß, weil sie zur Einsicht mancher, bei einzelnen Entzündungen stattfindenden verwickelten Combinationen mehrfacher ursachlicher Verhältnisse erforderlich ist.

1. Die wahre Rose setzt die weiterhin zu erörternde rosige Diathesis voraus, die sich zunächst in einer allgemeinen fieberhaften Reaction geltend macht, welche der Ausbildung der Hautaffection jedes Mal voran geht, sie mindestens begleitet,

mit ihrer Vollendung aber der Regel nach nachläßt, und nur in selteneren, später zu bezeichnenden besonderen Fällen, während der Zeit des Bestehens derselben fortdauert.

2. Mit diesem Fieber paaren sich Symptome, welche eine Störung im gastrischen System, und eine besondere Störung in den Secretionen bezeichnen, welche als die Folge der Wirkung der rosigen Diathesis betrachtet und als nothwendige Krisen derselben angesehen werden können.

3. Die Localaffection der Haut, die von dem Grade einer superficiellen, den Exanthemen gleichzustellenden Reizung, bis zum Grade einer intensiveren Hautentzündung in mehrfachen Abstufungen sich darstellen und bei einem verschiedenen Charakter der Vitalität sich ausbilden kann.

4. Der Verlauf, der die Rose bezeichnet, schließt ein: ein Stadium der Vorboten, ein Stadium febrile, ein Stadium der Localaffection und ein Stadium der Abschuppung der Haut oder der Wiedergenesung. Durch die Vereinigung der gedachten drei Symptomengruppen wird das Bild der Krankheit begründet, es gestaltet sich aber verschieden nach den eben bezeichneten Stadien, die jedoch, nach dem Intensitätsgrade der Rose, bald auf eine kürzere, bald auf eine längere Zeitdauer begrenzt sind.

§. 443.

Das allgemeine Bild der einfachen und reinen Rose stellt sich in folgender Weise dar:

Sie beginnt in den meisten Fällen mit Vorboten, die bald schnell vorübergehend auftreten und den sofortigen Ausbruch des Fiebers zur Folge haben, oder auch wohl 24 bis 48 Stunden, selbst noch länger andauern. Diese Vorboten sprechen sich aus mit allgemeinen Unbehaglichkeitsgefühlen, Unlust, Mattigkeit, Schwere und Ziehen in den Gliedern, beängstigende Spannung in den Präcordien, Appetitlosigkeit, Spannung im Unterleibe, Stuhlverstopfung, einem öfter wiederkehrenden Gefühl des Frösteln in der Haut, Schwere und Eingenommenheit des Kopfes, bitterem Geschmack, Aufstoßen

und Neigung zum Erbrechen. Auf diese Vorboten, die bei einem gelinderen Krankheitsfall meist sehr geringfügig sind und schnell vorübergehen, folgt gegen Abend der Ausbruch eines Fiebers, der Regel nach mit einem verhältnißmäßig stärkeren Frost, auf welchen eine verhältnißmäßig starke Hitze eintritt, die im gelinderen Krankheitsfalle kürzere Zeit, hin und wieder nur einige Stunden, in heftigeren Fällen aber auch 2 bis 3 Tage anhält. Es remittirt dann das Fieber gegen den Morgen, und macht seine Exacerbationen gegen Abend, zeichnet sich ferner aus durch eine bedeutende, meist trockene Hitze, durch eine größere Pulsfrequenz, und eine stärkere Spannung und Ausdehnung der Pulsschläge, durch eine größere Unruhe, einen starken, häufiger mit Delirien gepaarten Stirn-Kopfschmerz, durch mehr oder weniger deutlich hervortretende gastrische, besonders gallichte Symptome, als bitteren Geschmack, Apetitlosigkeit, Spannung in den Präcordien, Uebelkeit und Neigung zum Erbrechen, auch schmerzhafte Spannung in der Lebergegend, eine ins Gelbliche spielende Farbe des Gesichts, besonders der Conjunctiva, auch durch Stuhlverstopfung; seltener wird eine Diarrhoe gefunden. Der Urin ist während des Fiebers meist sehr roth, selbst rothbraun, die Haut bleibt trocken, und selbst während der Remission kommt es meist zu keiner bedeutenden Vermehrung der Hautausdünstung. Die längste Dauer dieses Fieberstadiums bis zum Ausbruch der Localaffection erstreckt sich auf drei Tage, der kürzeste auf einige Stunden.

An der Stelle, wo die Hautaffection hervortreten will, empfindet der Kranke zuerst ein Brennen und Jucken, so wie das Gefühl einer stärkeren Wärme. Darauf zeigt sich eine blasse Röthe, zuerst an einem Punkte, von wo aus sie sich weiter im Umkreise ausbreitet. Die Röthe behält in den meisten Fällen ein blasses, der Farbe der Rosenblume gleichendes Ansehen, spielt aber hin und wieder etwas ins Gelbliche. Der Druck des Fingers macht dieselbe verschwinden, und bildet einen weißen Fleck, der jedoch beim Nachlaß des Druckes sofort wieder verschwindet. Die Schmerzen, welche die Röthe

begleiten, sind mehr juckend, brennend und spannend, und selten sehr heftig. Die Anschwellung ist ebenfalls nur eine mäßige, mehr flache, wenig harte, und eben so wenig als die Röthe scharf begrenzt, sondern sich allmählig verwischend. Die Wärmeerhöhung erreicht nur dann einen höheren Grad, wenn die Rose zur intensiveren Entzündung ausartet. Die Dauer dieser Hautaffection verhält sich verschieden. In den gelinden Krankheitsfällen steigt sie etwa bis zum Ende des zweiten Tages und schreitet dann wieder zurück, so daß sie ihr Bestehen auf etwa drei Tage ausdehnt. In den heftigern Graden ihrer Ausbildung dauert sie meist 6 bis 7 Tage, indem sie am 2ten bis 3ten Tag ihre größte Intensität erreicht, und dann wieder allmählig zurückschreitet. Die Röthe gewinnt dann ein bleicheres, ins Gelbliche spielendes Ansehen, die Spannung in der Geschwulst läßt nach und sie wird weicher, der Schmerz aber mehr juckend. Hieraus ergiebt sich aber, daß die Gesammtdauer der Krankheit mit Einschluß des Fieberstadiums sich auf 3, 7 bis 9 Tage belaufe, wie die Erfahrung solches auch nachweiset.

Mit der Ausbildung der Localaffection hört das Fieber gewöhnlich auf, es sei denn, daß der entzündliche Charakter derselben oder die Intensität der gastrischen Affection eine fortgesetzte Fieberreaction unterhielten. Mit dem Nachlaß des Fiebers wird die Haut feucht, und der Urin bekommt einen gelblichen Bodensatz. Waren die gastrischen Symptome geringfügiger, so vermindern sich selbige ebenfalls, meist nach dem Eintritt vermehrter Darmausleerungen. Mit der Zurückbildung dieser Localaffection treten diese Krisen noch deutlicher hervor, und an der Stelle, wo dieselbe ihren Sitz hatte, erfolgt auch eine Abschilferung der Oberhaut, und hiermit erreicht die Krankheit ihr Ende.

Bei Personen, welche eine stärkere Lage von Zellgewebe unter der Haut und ein lockeres Gewebe haben, bleibt auch wohl eine ödematöse Anschwellung zurück, die bei einem zweckmäßigen Verhalten ebenfalls nach einigen Tagen verschwindet. Bei einer öfteren Wiederkehr der Rose an derselben Stelle,

wozu eine ganz entschiedene Disposition zurückbleibt, läßt die Rose auch wohl eine Härte in der Haut und im Zellgewebe zurück. Erreicht die Localaffection den Grad einer phlegmonösen Entzündung, bei welcher das Zellgewebe mit ergriffen wird, so erfolgt auch wohl eine Zellgewebsvereiterung. Vorzüglich hat aber die Rose bei den heftigern Graden ihrer Ausbildung eine entschiedene Neigung den Uebergang in Brand zu machen, der dann die Haut und das Zellgewebe ergreift, die tiefer gelegenen Theile aber verschont (siehe die rosige Zellgewebsentzündung). Eine beachtenswerthe Eigenthümlichkeit der Localaffection macht ihre Flüchtigkeit und die Veränderlichkeit in ihrem Bestehen. Die Flüchtigkeit steht mit dem Grade ihrer Hinneigung zur Entzündungsbildung im gleichen Verhältnisse; je mehr sie als Entzündung hervortritt, desto weniger ist sie zu Versetzungen von einem Theile auf den andern geneigt; je weniger dies der Fall ist, und je mehr sie sich als superficielle Rose darstellt, desto mehr ist eine Versetzung derselben zu befürchten. Außerdem hat die Localaffection das Eigenthümliche, daß sie häufig von der ursprünglichen Stelle aus fortkriecht, und so nach und nach auf die benachbarten Theile, z. B. vom Gesicht auf den behaarten Theil des Kopfes, oft selbst auf einen größeren Theil des Körpers sich ausbreitet, während die Symptome derselben auf der zuerst ergriffenen Stelle verschwinden. Wir unterscheiden nach diesem verschiedenen Verhalten der Stätigkeit der Localaffection ein Erysipelas fixum, vagum und repens.

Das hier beschriebene allgemeine Bild der Rose erleidet nun aber vielfache Modificationen, theils durch die Natur und den Charakter der Krankheit, theils durch die Combinationen, welche dieselbe mit Nebenkrankheitszuständen eingeht, theils aber auch durch den Sitz der Localaffection und durch die Anlage des Subjectes, welche eine nähere Betrachtung erheischen.

§. 444.

1. Im Allgemeinen schließt die Rose die Tendenz zur Entzündungsbildung ein, und tritt mit dem activen Krank-

heitscharakter hervor, dennoch kommen hierbei mehrfache Verschiedenheiten vor, die der Arzt aufzufassen und zu würdigen hat.

a. Das Erysipelas superficiale oder exanthematicum gleicht mehr einer erythematösen exanthematischen Hautaffection, hält sich mehr in der Grenze eines reineren dynamischen Krankheitszustandes, und repräsentirt den erethischen Charakter der Localaffection. Es folgt auf ein gelindes, nur kurze Zeit dauerndes Fieber, führt meist nur gelinde gastrische Symptome mit sich, und stellt sich mehr in einer congestiven Röthung als in einer wirklichen Entzündung dar, ist dabei flüchtig, zu Versetzungen sehr geneigt, und hat seinen Verlauf gewöhnlich mit dem Ende des dritten Tages vollendet.

b. Das Erysipelas inflammatorium oder phlegmonosum folgt auf ein bedeutenderes fieberhaftes Allgemeinleiden, fixirt sich als Hautentzündung in mehr oder weniger starkem Grade, schreitet bei größerer Intensität sogar auf das Zellgewebe über, stellt sich dar mit einer dunkleren, saturirten, oft glänzenden Röthe, mit einer größeren Spannung, Geschwulst und Härte, bedeutenderer Temperaturerhöhung und mit einem heftigeren brennenden Schmerze. Bei seiner größeren Intensität unterhält es ein mit dem Grade der Entzündung im Verhältnisse stehendes Fieber, und es neigt zum Uebergang in Eiterung, beim stärkeren Mitleiden des Zellgewebes auch zum Brande. Unter 5 bis 9 Tagen wird der Krankheitsverlauf nicht vollendet.

c. Das Erysipelas oedematosum bezeichnet eine Modification in der Ausbildung der Localaffection durch die cachektische Anlage eines Subjectes. Es tritt dieselbe zwar mit den Symptomen einer activen entzündlichen Reizung auf, aber die überwiegende Cachexie des Blutes und der atonische Zustand des Gewebes modificiren die Gestaltung des Krankheitsbildes. Der Fieberzustand prägt sich meist schon weniger activ aus, die Localaffection verharrt in der Grenze der congestiven Reizung, die Röthe erscheint sehr blaß, in seltenen Fällen auch sehr dunkel, als wenn Venenblut zurückgehalten wird,

der Schmerz spricht sich nur durch eine gelinde spannende Empfindung aus, die Geschwulst ist bedeutend, aber teigig und läßt beim Druck Gruben zurück, dabei ist sie mehr kalt. Der Verlauf ist mehr schleichend, und die ödematöse Anschwellung bleibt auch nach der Zertheilung noch längere Zeit zurück.

Bei Einzelnen neigt diese cachektische Rose zum Uebergang in Brand. Uebrigens muß man mit dieser Form der Rose nicht das Oedem verwechseln, was in einzelnen Fällen bei Personen mit einem laxen Zellgewebe als Folgekrankheit der Rose zurückbleibt.

d. Das Erysipelas gangraenosum, typhosum, carbunculosum, pestilens, bezeichnet jene Form der Rose, wo eine faulichte Diathesis auf die Bildung der Krankheit einen Einfluß ausübt. Man hat hierbei aber nicht an die symptomatische rosenartige Entzündung zu denken, welche die Brandentzündungen in den meisten Fällen bezeichnet, denn diese gehören nicht der wahren Rose an. Eben so wenig gehört hierher diejenige Brandbildung, die bei einer großen Intensität der rosenartigen Entzündung, besonders der combinirten rosenartigen Zellgewebsentzündung, leichter als bei irgend einer anderen Entzündung eintritt.

Das primäre Erysipelas gangraenosum setzt innere Bedingungen voraus, welche die Brandbildung unmittelbar zur Folge haben. Es ist selten, und in den neueren Zeiten vielleicht wohl nur als eine Rarität beobachtet worden, denn gewöhnlich hält man die intensive rosige Zellgewebsentzündung an den Extremitäten und an den Genitalien, oder wohl gar den Carbunculus contagiosus für diese Krankheitsform, die in früheren Zeiten allerdings häufiger und selbst in epidemischer Ausbreitung beobachtet worden ist. Zu solchen Epidemien gehörte wohl die im eilften Jahrhundert in Lothringen herrschende, sehr bösartige, epidemische rothlaufartige Krankheit, welche unter dem Namen des St. Antons-Feuers beschrieben worden ist; desgleichen eine ähnliche Epidemie, die im Jahre 1130 in Frankreich herrschte. Auch will Sauvages im Jahre 1716 eine solche Epidemie zu Toulouse beobachtet ha-

ben. Es ist bei den Schriftstellern von einer größeren Zahl solcher Epidemien die Rede; mir scheint es indessen, als wenn hier häufig andere Krankheiten mit der Rose verwechselt werden, wenigstens läßt sich etwas Zuverlässiges hierbei nicht ermitteln. Es handelt sich in allen diesen Fällen der epidemisch-brandigen Rose um ein faulig-typhöses Fieber, was mit einer rosenartigen, vermöge der vorherrschenden faulichten Diathese schnell in Brand übergehenden Localaffection verbunden war. Vereinzelte Fälle dieser Art mögen zu allen Zeiten beobachtet worden sein, und in Zeiten der Hungersnoth bei einer vorherrschenden skorbutischen Diathesis, auch wohl in Folge der schädlichen Wirkung des Mutterkornes, kommt eine solche Krankheitsbildung selbst wohl häufiger zu Stande. Auf diese vier Haupt-Charaktere läßt sich der Erfahrung zu Folge die Bildung der Rose zurückführen. Es giebt freilich auch einzelne Fälle, wo der torpide und hypostatische Charakter der Entzündung mehr vorwaltet; sie sind jedoch selten, und neigen dann der Regel nach auch zur cachektischen Rose, so daß sie unter den Begriff derselben mit aufgenommen werden können. Auch giebt es eine Formdifferenz, die sich durch Bildung von Blasen auf der Haut auszeichnet (Erysipelas pustulosum, vesiculosum, Blatterrose), dieselbe ist jedoch nicht wesentlich, sondern hängt ab, theils von der zarteren Beschaffenheit der Haut, theils von der Intensität der Rose, hin und wieder aber auch von dem Einfluß einer Dyskrasie.

§. 445.

2. Die Combinationen, welche die Rose eingeht und die einen Einfluß auf ihre Gestaltung ausüben, sind folgende:

a. Der Wundreiz und die davon ausgehende Entzündungsbildung combinirt sich häufiger mit der Rose (Erysipelas traumaticum). Es kommt hierbei in Betracht die bei dem verwundeten Individuum schon vorwaltende rosige Diathese, und der Gemüthsaffect, welcher mit der Verwundung herbeigeführt war. Die Ausbildung der Rose verhält sich hier oft nicht so regelmäßig, als wie dies oben beschrieben worden

ist. Insbesondere wird das Stadium febrile oft nicht so deutlich unterschieden, die Rose gesellt sich dem Wundreiz bei, ohne eine vorhergegangene bedeutende Fieberreaction; oft ist diese aber auch vorhanden, und die Rose tritt auf nach einem mehr oder weniger intensiven Frost und darauf folgender Hitze. Ihr weiterer Verlauf hat nichts Abweichendes; die Localaffection stellt sich meist dar als ein Erysipelas superficiale, breitet sich in der Umgegend der Wunde aus und beschränkt ihre Dauer meist auf 5 bis 7 Tage.

Auch bei vorhandenen Geschwüren veranlaßt die von diesen ausgehende Reizung häufiger bei Personen, die durch eine rosige Diathesis ausgezeichnet sind, das Hervortreten der rosenartigen Entzündung im Umkreise des Geschwüres.

b. Es kommen am Krankenbette Fälle vor, wo ein wahres Erysipelas sich mit einem Pseudo-Erysipelas verbindet. Die mit dem Pseudo-Erysipelas begründete Reizung wird hier zugleich der Anziehungspunkt für die rosige Diathesis, und das Erysipelas mischt sich der topischen entzündlichen Reizung der Haut bei. Diese Fälle werden häufig verkannt und geben zu Fehlern bei der Behandlung Veranlassung. Man muß auf das, die wahre Rose begleitende Allgemeinleiden, und auf die Art der Entwickelung und des Verlaufs der Localaffection, auch auf die Anlage des Subjectes achten, um diese Fälle in ihrer Zusammensetzung richtig erkennen zu können.

c. Die Rose combinirt sich häufiger mit einem Rheumatismus cutaneus und telae cellulosae. Ich habe von dieser Combination bei der rosigen Zellgewebsentzündung bereits ausführlicher gesprochen. Sie kommt am häufigsten an den Extremitäten und an den Genitalien vor, ohne jedoch die übrigen Theile ganz zu verschonen. Meist macht sie einen sehr intensiven Entzündungszustand, der ganz entschieden zum Uebergang in Brand hinneigt, sich durch eine dunklere Röthe, einen heftig brennenden Schmerz und ein sehr heftiges Fieber auszeichnet. Diese combinirte Rose läßt den geregelten Verlauf der wahren Rose oft vermissen. Sie beginnt meist als Zellgewebsentzündung, der sich die Einwirkung einer rosigen

Diathese erst beigesellt (siehe §§. 180—183). Ein Rheumatismus cutaneus giebt bei solchen Personen, die eine Disposition zur Ausbildung der Rose an einer bestimmten Stelle haben, öfter die Veranlassung zum Hervortreten derselben. Der Ausbruch erfolgt dann meist plötzlich unter mehr oder weniger heftigen Fiebererscheinungen.

d. Eine besondere Beachtung erheischt die Combination der Rose mit Metastasen. Am häufigsten concurriren hierbei chronische Säftekrankheiten, vorzüglich die Arthritis, die Syphilis inveterata und die psorische Schärfe, besonders die zur Flechtenbildung neigende.

Die Erfahrung lehrt, daß Menschen, die an einer Arthritis imperfecta und anomala leiden, zur Ausbildung der Rose ganz besonders geneigt sind, und daß bei ihnen die Rose nicht selten besondere Ausartungen eingeht. Man hat Beispiele beobachtet, daß die Rose und das Podagra bei einzelnen Individuen stellvertretend unter einander abwechselten. Das gichtisch-metastatische Erysipelas kommt häufiger bei älteren Personen vor, bricht gern an den Füßen aus, und gesellt sich hier öfter zu Reizungen, welche von vorhandenen Blutaderknoten ausgingen. Es beobachtet weniger einen bestimmten Verlauf, hat geringere Fieberbewegungen zum Vorläufer, hält sich meist in den Schranken der superficiellen Rose, kriecht hin und wieder weiter fort, und verbindet sich öfter mit einer Blasenbildung auf der Haut, geht auch wohl in Exulcerationen über.

Die anderen Formen der combinirten metastatischen Rose, bei welchen sehr verschiedene dyskrasische ursachliche Verhältnisse in Betracht kommen können, zeichnen sich aus durch ihren abweichenden Verlauf, ihre längere Dauer und ihre Ausbreitung über einen größeren Theil des Körpers. Die Localaffection erreicht zwar selten den Grad einer intensiveren Entzündung, aber sie erscheint häufiger unter der Form der Blatterrose, noch häufiger als Erysipelas repens, ja das Erysipelas universale gehört vorzugsweise dieser Art der Rose an. Der geregelte Verlauf der einfachen Rose fällt hier meist ganz

weg, die Rose giebt gleichsam nur die Einleitung zu einer metastatisch-dyskrasischen erythematösen Hautentzündung, die sich häufiger lange fortschleppt, als Erysipelas universale die Schleimhäute, vorzüglich die des Tractus alimentarius ins Mitleiden zieht, und einen lebensgefährlichen, oft tödtlichen Krankheitszustand veranlaßt. Immer setzt diese metastatische Rose eine zerrüttete Constitution des Kranken voraus, die sich durch einen mehr oder weniger stark ausgeprägten dyskrasisch-cacheltischen Zustand bekundet.

§. 446.

3. Ein sehr wichtiges modificirendes Moment für die Gestaltung der Rose ist in dem verschiedenen Sitz derselben begründet.

a. Die Gesichtsrose kommt am häufigsten vor. Meist beginnt sie an den Ohren, in der Schläfengegend oder an der Wurzel der Nase, seltener auf den Wangen. Von diesen Punkten ausgehend verbreitet sie sich dann entweder nur auf die eine Hälfte des Gesichts, oder auch wohl über das ganze Antlitz, selbst über den behaarten Theil des Kopfes. In selteneren Fällen kriecht dieselbe auch nach dem Munde, der Nase oder den Ohrhöhlen fort, wobei dann leicht eine Theilnahme der harten Gehirnhaut herbeigezogen werden kann. Die Gesichtsrose ist auch am häufigsten mit einer Blasenbildung verbunden. Außerdem führen heftige Gesichtsrosen meist sehr starke Kopfschmerzen und eine Neigung zu Delirien mit sich. In recht heftigen Fällen gesellt sich selbst Sopor und ein apoplektischer Zustand hinzu. Alles dies verhält sich jedoch verschieden nach der Gradesausbildung der Rose. Sehr oft hält sie sich in den Grenzen einer superficiellen Rose, überhaupt stellt die Gesichtsrose bei weitem am häufigsten das Bild der einfachen Rose dar, während die combinirten Formen weit mehr auf andere Theile hinstreben. Die Ursache, weshalb die einfache Rose vorzüglich im Gesicht erscheint, liegt wahrscheinlich in dem Nervenreichthum des Gesichtes und der innigen Beziehung desselben zum System des sympathischen Nerven.

b. Nächst dem Gesicht kommt das Erysipelas am häufigsten an den Extremitäten, und zwar meist an den untern vor. Besonders beobachten wir dies bei solchen Personen, die viel stehen, oder bei Handwerkern, die ihre Füße viel zu schweren Verrichtungen gebrauchen. Desgleichen bilden sich die combinirten Formen der Rose am häufigsten an den Unterextremitäten aus. Insbesondere gilt dies von der rheumatischen und gichtischen Rose, weshalb auch bei Säufern, dyskrasischen und cachektischen Personen die Unterextremitäten am häufigsten befallen werden. Die rosige Zellgewebsentzündung hat vorzugsweise ihren Sitz an den Ober- und Unterextremitäten.

c. Die Kopfrose kriecht öfter über den Nacken nach dem Rücken herab, seltener bildet sich hier die Rose ursprünglich aus. Die metastatischen Rosen verbreiten sich aber hin und wieder über einen größeren Theil des Rumpfes.

d. Das Erysipelas mammarum kommt vorzüglich nur während der Schwangerschaft, am häufigsten aber bei säugenden Frauen vor. Es befällt bald nur die eine, bald beide Brüste, ist sehr schmerzhaft, und erzeugt gern eine Mastitis, besonders aber dann, wenn die Brustwarze mit ergriffen und der Abfluß der Milch gestört worden ist. Man muß aber mit der wahren Rose der Brüste, die bei säugenden Frauen nach Gemüthsaffecten, besonders Schreck und Aerger, auch wohl nach Erkältung der Brüste häufiger beobachtet wird, nicht das Pseudo-Erysipelas verwechseln, welches im Stadium suppurationis der Mastitis beobachtet wird und der Eröffnung des Brustdrüsen-Abscesses vorhergeht.

e. Die Rose kommt auch an den männlichen und weiblichen Geschlechtstheilen, und zwar größten Theils als rosige Zellgewebsentzündung, und nicht selten in Verbindung mit syphilitischen Krankheiten vor. Bei der rosigen Zellgewebsentzündung ist hiervon bereits die Rede gewesen, auch schon angegeben worden, daß hierbei eine große Neigung zum Uebergang in Brand vorwaltet.

f. Das Erysipelas universale fordert noch eine besondere Erwähnung. Oben ist bereits erwähnt worden, daß diese

Form vorzugsweise der metastatischen Rose angehört. Die Rose beginnt hier ebenfalls an einem bestimmten Punkte, verbreitet sich aber unter einem allmähligen Nachlaß der Krankheit von ihrem Anfangspunkte fortkriechend über einen großen Theil des Körpers, in einzelnen Fällen auch wohl über den ganzen Körper, wobei sich auch wohl von Zeit zu Zeit neue Fieberanfälle wiederholen. Im weiteren Verlauf gesellt sich auch ein fortdauerndes schleichendes Fieber hinzu. Diese ausgebreitete Rose erzeugt fast immer ein entzündliches Mitleiden der Schleimhaut des Magens und Darmkanals, und gewinnt eben dadurch eine so große, meist lebensgefährliche Bedeutung. Immer haben wir es hier mit einer combinirten Krankheitsbildung bei cachektisch-dyskrasischen Individuen zu thun.

g. Man hat es in Frage gestellt, ob auch die innern Theile von der Rose befallen werden können. Zunächst weiset die Erfahrung nach, daß eine Versetzung der äußeren Rose auf innere Theile stattfinden kann, und daß die Schleimhäute, die serösen und fibrösen Häute unter diesen Umständen den Krankheitsproceß am häufigsten aufnehmen. Außerdem lassen die ursprünglichen gallichten Entzündungen der serösen Häute, vorzüglich der Pleura und des Peritoneums, in mancher Hinsicht eine Verwandtschaft mit der Rose erkennen.

Es giebt aber auch ursprüngliche rosenartige Entzündungen in den Schleimhäuten, vorzüglich in der des Verdauungskanals, die wir bei solchen Personen beobachten, welche früher öfter an der Rose gelitten haben, deren zerrüttete, cachektische und dyskrasische Constitution aber später zur Ausbildung der Localaffection auf der äußeren Haut nicht mehr zulässig erscheinen läßt. Diese Entzündungen sind dann meist als combinirte Schleimhautrosen zu betrachten, und gehören im Allgemeinen zu den gefährlichen Krankheitszuständen.

h. Wir haben hier auch noch der Stätigkeit der Localaffection zu gedenken. Diese ist entweder mehr dauernd und dadurch ein Erysipelas fixum ausgeprägt; oder aber die Rose ist mehr flüchtig (Erysipelas vagum und erraticum), in welchem Fall dieselbe leicht von einem Theil auf den an-

dern überspringt. So lange dies auf der Oberfläche des Körpers der Fall ist, hat die Sache weniger Bedeutung, wenn die Rose aber auf innere Theile zurücktritt (Erysipelas retrogradum), stellt sich allerdings öfter ein lebensgefährlicher Krankheitszustand ein, besonders wenn sie wichtige Organe befällt.

§. 447.

4. Die Modificationen des Erysipelas, welche aus der besonderen Anlage des Subjectes hervorgehen, sind von zwiefacher Art. Einmal begründet die öftere Wiederkehr der Rose bei demselben Subjecte eine Anlage, welche dieselbe zu einer habituellen Krankheit macht, dann liefert uns das Erysipelas recens natorum ein Beispiel von dem Einfluß, den die körperliche Beschaffenheit des Kindes auf die Ausbildung der Rose hat.

a. Die habituelle Rose findet bei solchen Personen Statt, die öfter bereits Anfälle der Rose überstanden haben, und eben dadurch bekunden, daß eine fester eingewurzelte rosige Diathese bei ihnen vorwaltet. Sie erscheint oft periodisch, gleichsam als ein kritischer Auswurf bei solchen Personen, und man will beobachtet haben, daß sie die Hervorbildung von Gichtanfällen bei einzelnen Individuen vertrete. Aus diesen Gründen hat sie meist auch eine größere Bedeutung für den Gesundheitszustand des Individuums. Meist befällt sie immer wieder dieselbe Stelle, und zwar am häufigsten das Gesicht, hin und wieder aber auch die Unterextremitäten. Sie scheint neben einer tief eingewurzelten rosigen Diathesis zugleich auf einen krankhaft gesteigerten Consensus zwischen der Haut und dem Galle absondernden Systeme, und auf eine krankhafte Anlage in der Hautstelle selbst zu beruhen, an welcher sie sich wiederholentlich ausgebildet hat.

§. 448.

b. Die Rose der Neugeborenen, Erysipelas neonatorum, macht wegen ihrer großen Gefährlichkeit eine besonders beachtenswerthe Modification der in Rede stehenden

Krankheitsbildung. Mit diesem Namen bezeichnen viele Aerzte jede in ihren äußern Merkmalen der Rose ähnliche Hautentzündung jüngerer Kinder, und vermischen auf solche Weise viele sehr verschiedenartige Krankheitszustände. Es liegt darin auch der Grund, daß die Beschreibung und das angepriesene Heilverfahren bei den verschiedenen Schriftstellern so verschieden ausfallen. Folgt man indessen der treuen Naturbeobachtung, und würdigt man die verschiedenen Krankheitsfälle, welche die Aerzte als Rose der Neugebornen beschrieben haben, so wird man bald einsehen, daß hier eine Vermischung der ächten Rose mit falschen rosenartigen Entzündungen der Haut (Pseudoerysipelas) Statt findet.

1. Die ächte Rose ist im kindlichen Alter im Ganzen eine seltene Krankheit, dennoch kommt sie vor, und befällt das Kind dann gewöhnlich bald nach der Geburt, bis zur sechsten Lebenswoche. Ihr Erscheinen ist jedesmal mit einem deutlich ausgesprochenen Allgemeinleiden verbunden. Die Kinder werden sehr unruhig, schlafen wenig, schrecken öfter auf, wechseln häufiger die Gesichtsfarbe, zeigen Unordnungen in der Stuhlausleerung, ziehen die Schenkel an, lassen öfter eine schmerzhafte Spannung des Unterleibes wahrnehmen, haben öfteres Aufstoßen, verschmähen die Brust, und erbrechen häufiger geronnene Milch. Dazu tritt Hitze und ein Fieberzustand, mit welchem sich die zu beschreibende Hautaffection ausbildet, die auch nach der vollendeten Ausbildung nicht schwindet, sondern wenn diese einen bedeutenderen Grad erreichte, gewöhnlich noch bedeutend gesteigert wird.

Am häufigsten tritt die Röthe zuerst an einer Stelle des Rumpfes, und meistentheils am Unterleibe, seltener an den Extremitäten, hervor, an welchen weit häufiger pseudoerysipelatose Entzündungen beobachtet werden. Von der zuerst befallenen Stelle ausgehend, verbreitet sich die Hautaffection schnell weiter, und dehnt sich in einigen Fällen über einen größeren Theil des Körpers aus. Sie hat ein hochrothes, glänzendes, im höheren Grade der Ausbildung ins Gelbliche, Bräunliche und Blauliche schillerndes Ansehen, zeigt eine mäßige Anschwel-

lung, aber zugleich eine große Härte, so daß Eindrücke unmöglich sind. Auch ist die Temperatur an der ergriffenen Stelle, wenigstens im Anfange, bedeutend erhöht. Man muß in der Bildung dieser Localaffection indessen verschiedene Grade unterscheiden, wodurch nicht bloß die Erscheinungen verändert werden, sondern auch das Wesen derselben eine andere Bedeutung gewinnt.

Der gelindere Grad spricht sich als ein Erysipelas superficiale aus, und stellt eine helle, glänzende Röthe, wenig Anschwellung und Temperaturerhöhung, statt der Härte nur eine mäßige Spannung, aber eine große Wandelbarkeit in seinem Bestehen und Flüchtigkeit in seinem Sitze dar. Kurz die Hautaffection ist weniger fixirt, und verschwindet schon oft nach 36 bis 48 Stunden, indem sie eine theilweise Abschilferung der Oberhaut zurückläßt. Unter diesen Umständen ist auch das Allgemeinleiden nur in einem mäßigen Grade ausgebildet. Oft kriecht hier auch die Localaffection von einer Stelle zur anderen.

Ein anderes Mal erreicht die Ausbildung der Localaffection aber einen höheren Grad, sie fixirt sich als merkliche Hautentzündung, dehnt sich auf das Zellgewebe mit aus, und stellt also ein Erysipelas phlegmonosum dar, welches ganz in das Gebiet der Entzündungen hinüberschreitet, während sich das Erysipelas superficiale mehr als eine exanthematische Krankheitsform darstellt. Hier können dann auch die gewöhnlichen Ausgänge der Entzündung, am häufigsten eine bösartige, zur Verjauchung neigende Vereiterung des Zellgewebes, Brand und ein zwischen Oedem und Zellgewebsverhärtung schwankender Nachkrankheitszustand folgen.

Bei diesem höheren Grade des Uebels ist das Allgemeinleiden dann auch sehr bedeutend. Das Kind fiebert heftig, saugt sehr wenig oder gar nicht, obgleich der Mund trocken ist, hat häufigeres Erbrechen, gewöhnlich unordentliche, grün gefärbte Stuhlausleerungen, einen gelblich oder bräunlich gefärbten Urin, viel Angst und Schmerzen, welche es durch Schreien und Wimmern ausdrückt, Schlaflosigkeit; bald stellt

sich auch eine große Ungleichmäßigkeit im ganzen Lebensprocesse ein; einzelne Theile des Körpers sind sehr heiß, während die Extremitäten beim Anfühlen kalt gefunden werden. Leicht tritt ein hydrocephalischer Zustand hinzu, die Kinder verfallen in Sopor und Zuckungen. Bei anderen bilden sich entzündliche Affectionen des Magens und Darmkanales aus. Viele verfallen in Zuckungen, zeigen Verdrehen der Augen, und geben ihren Geist nach vorhergegangenem Kinnbackenkrampf auf. Kurz es knüpft sich eine nicht zu berechnende Reihenfolge von secundären Krankheitszuständen an, die entweder in der ursprünglichen Intensität und Verwickelung der Gesammtkrankheit oder in der heftigen Rückwirkung der stark ausgebildeten Hautaffection ihre Begründung finden.

Es sind in der neuesten Zeit von Aerzten, welche im Pariser Findelhause die Krankheit zu beobachten häufiger Gelegenheit gehabt haben, schätzbare Mittheilungen gemacht worden. So berichtet Heyfelder: er habe das Erysipelas neonatorum am häufigsten am Halse und an der Brust hervortreten und in seinem Bestehen äußerst wandelbar gesehen, so daß es öfter seinen Sitz veränderte, und selbst auf entferntere Theile übersprang. Nie sah er die Röthe zuerst auf den Geschlechtstheilen, stets nahm sie zuerst die vordere Fläche eines Körpertheiles ein, und später ging sie dann auch auf die Seitentheile über. Der Ausgang war stets günstig, Geschwulst und Röthe verschwanden nach dem neunten Tage, worauf eine leichte Abschuppung zu erfolgen pflegte. Offenbar hat Heyfelder nur das Erysipelas superficiale beobachtet.

Dagegen berichtet Billard, dem eine ausgebreitete Beobachtung zur Seite steht, daß das Erysipelas neonatorum verschiedene Formen annehme, von welchen er das Erysipelas simplex verum et legitimum, das E. miliare, E. phlyctaenodes, E. ambulans s. melastaticum, E. phlegmonosum, E. oedematosum unterscheidet. Das Erysipelas simplex sah er jedoch am häufigsten, und unter dreißig Fällen nur vier Fälle von E. phlegmonosum. Nach seinen Beobachtungen brach die Localaffection am häufigsten am Rumpfe

aus. Bei 30 Krankheitsfällen war das Gesicht nur zwei Mal, die Extremitäten zwölf Mal und der Rumpf sechszehn Mal ergriffen. Von diesen dreißig Fällen endeten sechszehn mit dem Tode, was die Gefährlichkeit des Uebels hinreichend bekundet, und ein der Heyfelderschen Mittheilung entgegengesetztes Resultat liefert. Inwiefern aber auch bei Beobachtung dieser Fälle falsche rosenartige Entzündungen mit dem ächten Erysipelas verwechselt worden sind, kann aus seiner Schilderung nicht entnommen werden, und vielleicht läßt sich hieraus die verschiedene Beobachtung über den Ausgang erklären.

Nach meinem Dafürhalten sind beim Erysipelas neonatorum verum nur zwei, aus dem Grade seiner Bildung hervorgehende, wesentliche Differenzen zu beachten, die auf den Ausgang und die Behandlung den entschiedensten Einfluß haben. Das Erysipelas verharrt nämlich entweder auf jener Stufe der Ausbildung, wo es als wirkliche Entzündung sich nicht fixirt hat, seine flüchtige exanthematische Natur behauptet, und also als ein Erysipelas superficiale besteht; oder es ist eine wirkliche Entzündung geworden, und hat die Eigenthümlichkeiten des Erysipelas phlegmonosum erlangt. Alle weiteren Formverschiedenheiten, z. B. das Erysipelas phlyctaenodes, sind mehr zufällig und ohne Einfluß auf die Heilung.

Nach dieser verschiedenen Wesensbeschaffenheit ist auch der Ausgang verschieden. Das Erysipelas superficiale ist nur mit einem geringfügigeren Allgemeinleiden verbunden, und endet bei einer zweckmäßigen Behandlung jedesmal mit Zertheilung. Das Erysipelas phlegmonosum dagegen hat eine große Neigung, in Brand überzugehen, oder bei einer gehörigen Activität des Entzündungsprocesses mit einer Vereiterung des Zellgewebes zu enden, die gewöhnlich weit um sich greift, sehr zerstörend wird, und dem zarten Leben des Kindes große Gefahr droht. Bei einer geringeren Activität und einem mehr schleichenden Verlaufe bleibt gewöhnlich eine Anschwellung und Verhärtung des Zellgewebes zurück. Hierdurch nähert sich das Uebel in gewisser Beziehung der Zellgewebsverhärtung.

2. Die falsche Rose oder das Pseudoerysipelas der Kinder kann von sehr verschiedenen Ursachen erzeugt werden, und besteht seinem Wesen nach in einer Haut- und Zellgewebsentzündung, wozu die ächte Rose nur durch Ausartung gelangt. Bei diesem Krankheitszustande ist der Ausgang in Brand und Zellgewebsvereiterung auch sehr gewöhnlich, und eben dadurch wird seine große Bedeutung bedingt.

Die Entzündung als solche aber kann auch durch ihr Causalverhältniß, durch ihre Rückwirkung, die sie im ganzen Lebensprocesse hervorbringt, die sich sowohl durch Fieber als durch Nervenzufälle offenbart, und endlich durch ihr Ueberschreiten auf innere Organe eine große Gefahr hervorrufen. Die Verschiedenartigkeit derselben läßt sich weniger speciell hier ausführen, als nur unter ihren wesentlichsten allgemeinen Gesichtspunkten kurz andeuten.

Dem Causalverhältnisse nach haben wir es mit entzündlichen Hautaffectionen zu thun, die

a. als reine äußere, örtliche Krankheitsformen von der Einwirkung äußerer, mechanisch oder chemisch einwirkender Reizungen hervorgerufen sind, als durch Druck, Reibung, Unreinlichkeit, Einwirkung von scharfem Urin und scharfen Darmausleerungen u. s. w.,

b. oder die durch metastatische Ablagerungen nach der Haut bedingt sind, und am häufigsten bei Kindern von einer schlechten Säftebeschaffenheit beobachtet werden. Zu solchen Ablagerungen kann ein allgemeiner Krankheitszustand die Einleitung und eine Verwechselung mit einem Erysipelas verum leicht Veranlassung geben. Es kommen dieselben jedoch am häufigsten bei älteren Kindern vor.

c. Endlich kann die Hautentzündung als Reflex und räumliche Ausbreitung anderer Krankheitszustände hervortreten, von denen ich hier nur die Entzündung der Nabelvene als einen der häufigsten und bedenklichsten Fälle anführen will. In diesem letzteren Falle verbreitet sich eine der Rose dem Ansehen nach ähnliche Entzündung häufiger über einen größeren Theil des Unterleibes und auf das Scrotum oder die Schamlippen,

ja sie schreitet selbst auf die innern Theile über, und bedingt eine sehr große Gefahr. Der Zustand des Nabels, die Ausbreitung der Entzündung von dieser Stelle und das Erscheinen derselben in den ersten Lebenstagen müssen die Diagnose in diesem Falle sichern.

Von der ursachlichen Begründung der Rose.

§. 449.

Es giebt eine besondere Anlage zur Bildung der Rose. Wir finden dieselbe vorzugsweise bei Personen, die sich durch eine sehr reizbare, empfindliche und schwache Haut, zugleich aber auch durch eine ungeregelte Thätigkeit ihrer Unterleibsorgane auszeichnen, die an einer Plethora abdominalis, an Neigung zur Fettbildung leiden, oder eine Disposition zur Gicht tragen. Bei solchen Personen behauptet das Erysipelas öfter eine regelmäßige Wiederkehr (Erysipelas periodicum). Trinker, solche Individuen, die an Anomalien der Hämorrhoiden und der Menstruation leiden, bei welchen ein schwankendes Verhalten zwischen der Function der Haut, der Nierenthätigkeit und der Galle absondernden Organe sich bemerkbar macht, sind zur Bildung der Rose besonders geneigt. Häufiger tritt die Rose aber auch bei jüngern Individuen, und wie bereits angegeben worden ist, selbst bei Kindern auf, und zwar werden jüngere Kinder leichter davon befallen als ältere. Desgleichen werden Kinder, welche von Müttern geboren wurden, die an verdächtigen Hautausschlägen litten, die dem Trunk ergeben sind, oder Dyskrasien auf dieselben vererbten, häufiger von der Rose befallen. In manchen Familien scheint eine in der Constitution begründete erbliche Disposition zur Bildung der Rose vorzuwalten.

Zu dieser in der besonderen Stimmung des Lebensprocesses einzelner Individuen begründeten Anlage gesellt sich noch eine krankhafte Disposition, welche sich auf das Gewohnheitsgesetz gründet, was durch die öftere Wiederkehr der Rose bei demselben Individuum begründet wird. Die Erfahrung

lehrt nämlich, daß Personen, welche öfter die Rose überstanden haben, eine außerordentliche Geneigtheit erhalten, bei den geringfügigsten Veranlassungen sofort wieder von derselben, und zwar an derselben Stelle befallen zu werden. Wobei nicht nur allein ein hochgesteigerter krankhafter Consensus zwischen der Haut, dem Leibersystem und den Nieren, sondern auch eine in der Nervenstimmung begründete, besondere krankhafte Disposition in der betreffenden Hautstelle zum Grunde zu liegen scheint.

Die Erfahrung weiset endlich nach, daß atmosphärische und klimatische Einwirkungen auf die Ausbildung der Rose einen großen Einfluß ausüben. Sporadische Fälle der Rose kommen zu allen Zeiten vor, aber im Frühlinge und besonders im Herbst wird dieselbe am häufigsten angetroffen. Desgleichen beobachten wir sie häufiger in feuchten, tiefer gelegenen, sumpfigen Gegenden. Zu manchen Zeiten kommt die Rose aber ungewöhnlich häufig vor, ja die Geschichte weiset uns das öftere Auftreten von Epidemien der Rose nach. Im Allgemeinen scheint eine vorwaltende gastrisch-biliöse und rheumatische Richtung der Krankheitsbildung das häufigere Erscheinen der Rose zu begünstigen.

Blicken wir auf die hier bezeichneten Umstände zurück, und fragen wir, worin die erwähnte Anlage zur Ausbildung der Rose begründet sei, so ergiebt sich, daß eine krankhaft gesteigerte Wechselbeziehung zwischen der Haut, dem Leibersysteme und den Nieren, hierbei zunächst in Betracht zu ziehen sei. Hieraus ist aber auf eine Disposition zu Störungen im biochemischen Processe zu schließen, welche durch verschiedenartige Gelegenheitsursachen, vorzugsweise aber durch solche angeregt wird, die auf eine krankhafte Veränderung der Hautthätigkeit und der Gallenabsonderung hinwirken. Die rosige Diathese schließt demnach ein dynamisches, in dem krankhaften Consensus zwischen der Haut, den Nieren und dem Leibersystem begründetes, und ein materielles Element ein, was in einer besonderen Stimmung des biochemischen Processes gesucht werden muß, aus welcher sich eine materielle Grundlage der Rose

hervorbildet, die wir ihrer Natur nach nicht genauer kennen, welche indessen mit der, mancher acuter exanthematischer Krankheiten einige Aehnlichkeit zu haben scheint, und durch eine dyskrasische Beschaffenheit der Säfte eine Begünstigung erhält. Jedenfalls scheint diese materielle Grundlage aber zu den feinern und flüchtigen Stoffen zu gehören, wofür wenigstens die Art der Bildung und des Verlaufes der Gesammtkrankheit spricht. Ob hierbei ein fehlerhaftes Verhalten der thierischen Elektricität einen Einfluß ausübe, wie von einigen neuern Schriftstellern (Schönlein) angenommen worden ist, muß dahin gestellt bleiben, da es hier an allen erfahrungsmäßig begründeten Anhaltspunkten für eine solche Hypothese zu fehlen scheint. Berücksichtigen wir die vorhin angeführten Umstände, welche die Anlage bezeichnen, aus welcher die Begünstigung zur Ausbildung der Rose hervorgeht, so scheint es mir, als müsse auf einen qualitativen Fehler in der Gallenabsonderung geschlossen werden.

§. 450.

Die Gelegenheitsursachen, welche bei der vorhin bezeichneten Anlage die Ausbildung der Rose veranlassen, lassen sich unter folgende vier Gesichtspunkte stellen.

a. Die Erkältung nimmt unter allen Gelegenheitsursachen den ersten Platz ein. Die Art und Weise, wie die Erkältung hier wirkt, ist eine doppelte: ein Mal reflectirt sie sich nach dem Centrum der reproductiven Nervensphäre, und ruft durch die Störung des vitalen Einflusses der Nerven auf die Function der Leber eine allgemeine Reaction hervor; ein anderes Mal wirkt sie mehr örtlich auf die Nerven der bereits durch frühere Anfälle der Krankheit disponirten Hautstelle. Jedenfalls scheint die Erkältung hier mehr auf eine rein dynamische, die Vitalität der reproductiven Nerven verletzende Weise zu wirken. Die Rose ist daher besonders eine Folge der acuten Erkältung.

b. Nächst der Erkältung sind Gemüthsaffecte vorzugsweise als Gelegenheitsursache der Rose zu beschuldigen, vorzüglich aber diejenigen, welche anerkannter Maßen auf das

Leberſyſtem zurückwirken, als der Schreck, der Aerger und Zorn, auch der Kummer. Auch hier beginnt die Functionsſtörung im Galle abſondernden Syſteme von einem krankhaften Einfluß der Nerven.

c. Dann gehören Diätfehler zu den häufigen veranlaſſenden Urſachen der Roſe, die ebenfalls faſt unmittelbar auf die Störung der Gallenabſonderung einwirken.

d. Endlich aber geben zur Ausbildung der Roſe beſonders Veranlaſſung örtliche Reizungen und Fieberkrankheitszuſtände.

Zu den erſteren gehören die mechaniſchen Reizungen, Verwundungen und durch andere Urſachen hervorgerufene Entzündungen, denen die Roſe ſich beigeſellt. Sie wirken gleichſam als Anziehungspunkte für die Fixirung der im Körper ſchon vorhandenen, im höheren Grade ausgebildeten roſigen Diatheſe. So läßt es ſich erklären, weshalb die Roſe ſich ſo häufig mit den rheumatiſchen Hautaffectionen und mit anderen Entzündungen, beſonders mit Verletzungen combinirt, bei welchen die Gemüthsaffection, welche auf die Verletzung folgte, zur Bildung der Roſe noch beiträgt.

Bei Fieberkrankheiten wird, bei ſchon vorhandener Anlage, durch die allgemeine Aufregung des Blutlebens die Fixirung ihres materiellen Grundverhältniſſes in der Haut begünſtigt.

Was das Erysipelas neonatorum betrifft, ſo lehrt die Erfahrung, daß es in großen Findelhäuſern und in der armen Volksklaſſe, wo ſchlechte Luft, Mangel an Reinlichkeit und eine unzweckmäßige Ernährung ſich öfter vereinigen, am häufigſten vorkomme. Kinder, welche von Müttern geboren wurden, die an verdächtigen Hautausſchlägen litten, dem Trunke ergeben ſind, und Dyskraſien in ſich trugen, die ſie auf das Kind vererbten, ſind dem Uebel am meiſten unterworfen. Junge Kinder werden häufiger davon befallen als ältere, und der Grund mag eben ſo ſehr in der größeren Reizbarkeit der Haut, als in einer leichter möglichen Störung der Leberfunction in den erſten Tagen des Lebens, ſo wie in den hiermit in Ver-

bindung stehenden häufigern Digestionsfehlern gesucht werden können. Die eigentlichen veranlassenden Ursachen sind aber auch hier Erkältungen, Störungen im Digestionsvorgange und leidenschaftliche Gemüthsaffecte bei den Müttern und Ammen, welche durch die Veränderung der Milchabsonderung auf das Kind zurückwirken.

§. 451.

Nach dem, was bereits von den Ursachen und von den Erscheinungen gesagt worden ist, welche die Rose begleiten und ihren besonderen Verlauf bezeichnen, muß man darauf hingeleitet werden, daß es sich hier um eine allgemeine Erkrankung handle, die von einer materiellen Störung ausgeht, eine Fieberreaction hervorruft, und durch dieselbe eine kritische Ablagerung nach der Haut erstrebt, welche eine zwischen entzündlicher Reizung und wirklicher Entzündung schwebende Localaffection bedingt, und mit materiellen Ausscheidungen endet. Die Durchbildung dieses Krankheitsprocesses schließt bestimmte Stadien und einen bestimmten Verlauf ein, und sowohl hierdurch, als durch den bereits angeführten erstern Umstand, gewinnt die Rose eine nahe Verwandtschaft mit den acuten exanthematischen Krankheiten, so daß es lediglich auf den Grad und die Art der Ausbildung der Localaffection ankommt, ob man sie mit mehr Recht zu den acuten Exanthemen oder zu den Entzündungen rechnen kann.

Fragen wir indessen, worin die materielle Grundlage der Rose zu suchen sei, so können wir aus der Anlage, den Gelegenheitsursachen, den Symptomen, und selbst aus dem durch die Erfahrung erprobten Curverfahren die Schlußfolgerung machen, daß eine Störung in der Gallenabsonderung im Spiele sei, bei welcher eine Abänderung in dem gegenseitigen Wechselverhältnisse der Secretionsfunction der Haut und wahrscheinlich auch der Nieren concurrire. Es handelt sich demnach um ein Product, was aus einem Fehler im biochemischen Processe, in Folge der gestörten Zusammenwirkung der Haut und Nieren, so wie der Leberfunction erwachsen ist, und zu dessen

Bildung im Lebensproceß einzelner Individuen eine habituelle Stimmung beitragen kann. Diese Stimmung, die eben so gut auf einem materiellen als dynamischen Grund zu beruhen scheint, nenne ich die rosige Diathese, welche nicht bloß der selbstständigen Ausbildung der Rose Vorschub leistet, sondern auch bei Entzündungen, welche von anderen Ursachen erzeugt worden sind, sich einflußreich beweiset, und die Eigenthümlichkeiten der rosigen Krankheitsbildung in dieselben als Combination mit hineinträgt.

Von welcher speciellen Beschaffenheit das bei der Bildung der Rose wirkende, und aus einer fehlerhaften Stimmung des biochemischen Processes hervorgegangene materielle Prinzip sei, wissen wir nicht; aus der Art der Krankheitsbildung können wir jedoch schließen, daß es mehr als ein feinerer flüchtiger Stoff wirke.

Demnach ist die Localaffection, mit welcher wir es bei der Rose zu thun haben, als ein Reflex eines innern allgemeinen Krankheitszustandes und zugleich als ein kritischer Auswurf desselben zu betrachten.

Der Fehler im biochemischen Processe wirkt störend auf die Vitalität des Blutes, ruft dadurch eine allgemeine Fieberreaction hervor, die ein actives Naturbestreben ausdrückt und eine Ausgleichung des materiellen Fehlers erstrebt. Dies geschieht aber in zwei Richtungen: eines Theils nämlich in der Ausbildung der Localaffection auf der Haut, andern Theils in der materiellen Ausscheidung durch die übrigen Absonderungsorgane, vorzüglich aber durch die Leber, worauf mit der erfolgten Einleitung dieser Krisen das Fieber aufhört. Das Verhältniß zwischen beiden Richtungen stellt sich in den verschiedenen Fällen verschieden. Bei gelinderen Krankheitsfällen tritt auch das gastrische Leiden oft nur sehr geringfügig hervor. Oft, und unter besonders begünstigenden Umständen, schreitet es bis zum ausgebildeten Saburral-Zustande vor. Im ersteren Falle verschwindet das gastrische Leiden auch mit der Zurückbildung der Rose von selbst. Im letztern geht eine Rückwirkung von demselben aus, die das Krankheitsbild mo-

dificiren und die Zeichen eines gallichten Zustandes mit einmischen kann.

Die Localaffection, als die zweite Richtung für die Ausgleichung des der Rose zum Grunde liegenden materiellen Grundverhältnisses, stellt sich in ihrer einfachen und reinen Ausbildung als eine im Capillargefäßnetze der Haut haftende Reizung dar, die sich nach einer zur Intensität der Affection im Verhältnisse stehenden Andauer von selbst zurückbildet. Unter einem begünstigenden Einflusse der Constitution und bei einer großen Intensität der rosigen Diathese, erreicht sie aber auch den Grad einer wirklichen Hautentzündung, sie schreitet auch über die Grenze derselben fort auf das Zellgewebe. Auf solche Weise lassen sich in der Localaffection in verschiedenen Fällen verschiedene Progressionsstufen ihrer bis zur intensiveren Entzündung vorschreitenden Wesensausbildung wahrnehmen, bei welcher sich jedoch immer das aus der rosigen Diathese hervorgehende qualitative Element einflußreich beweiset. Bei weitem am häufigsten spricht sich diese mit der Fieberreaction beginnende Krankheitsbildung mit einem activen Charakter aus. Indessen geht der Krankheitsproceß doch auch Ausartungen zum asthenischen Charakter ein, die ihre Begründung vorzugsweise in der krankhaften Anlage des Subjectes finden, und sich in den bereits oben erwähnten Formen der ödematösen und brandigen Rose darstellen.

Daß die rosige Diathese gleichzeitig mit dyskrasischen Säftezuständen bestehen, mit der Gicht aber, ihrer Beziehung zum Unterleibe wegen, am häufigsten in Verbindung treten kann, ist leicht zu folgern und durch die Erfahrung erwiesen. Eben so leicht begreiflich ist es, daß andere mit einer Reizung verbundene Localaffectionen der Haut, indem sie entweder eine Fieberreaction hervorrufen, oder auf die Störung des normalen Wechselverhältnisses der Hautfunction wirken, bei einer vorhandenen Anlage zur Rose, zur Fixirung ihrer materiellen Basis, und somit zur Ausbildung einer der Rose angehörigen Localaffection Veranlassung geben können, woraus sich die oben berührten Combinationen erklären lassen.

Was hier von der Rose im Allgemeinen gesagt worden ist, gilt auch von der Rose der Neugeborenen.

Die Vorhersage.

§. 452.

An und für sich kann die Rose ihrer Natur nach für keinen gefährlichen Krankheitszustand gehalten werden, wohl aber kann sie in Folge ihrer regelwidrigen Ausbildung, und durch ihre Verbindung mit andern Krankheitszuständen, eine große Bedeutung gewinnen.

Als intensivere phlegmonöse Entzündung zieht sie die Folgen der Zellgewebsentzündung, die Eiterung, vorzüglich aber auch den Brand herbei, wozu das qualitative materielle Element der Rose das Seinige beizutragen scheint. Dieser Ausgang in Brand liegt um so näher, je mehr eine schlechte Constitution des Subjectes der Ausbildung desselben Vorschub leistet. Darum nimmt die Rose in Verbindung mit faulichten und nervösen Fiebern leicht einen sehr gefährlichen Charakter an. Auch bei alten, cachektischen und scorbutischen Personen erhält sie leicht diese gefährliche Gestalt.

Geht die Rose Combinationen ein, so ist besonders die Natur derselben zu berücksichtigen. Die Combination mit einer rheumatischen Zellgewebsentzündung bedingt einen äußerst intensiven, acuten, schnell den Brand herbeiziehenden Krankheitszustand. Die Combination mit Verwundungen ist nach der Bedeutung dieser letzteren zu beurtheilen. Die metastatische Rose hat besonders in sofern eine sehr große, selbst lebensgefährliche Bedeutung, als sie zur Bildung einer sogenannten allgemeinen Rose, und zur ungewöhnlichen Dauer der Localaffection, endlich auch zum Mitleiden der Darmschleimhaut Veranlassung giebt.

Eine besondere Bedeutung erlangt die Rose auch durch ihre Flüchtigkeit und durch die so leicht mögliche Veränderung ihres Sitzes, die mit ihrer exanthematischen Natur gleichen Schritt hält, und sich in einem gleichen Grade vermindert,

als sie das Wesen der Entzündung angenommen hat. Versetzungen auf innere Theile sind mit der größten Lebensgefahr verbunden.

Hinsichtlich des Sitzes hat die Kopf- und Gesichtsrose dadurch eine größere Bedeutung, daß die Möglichkeit der Theilnahme der Gehirnhäute nahe liegt, und ein Mitleiden derselben in der That auch hin und wieder beobachtet wird. Delirien oder Sopor sind die Folgen dieser Theilnahme, die auch dann noch eintreten kann, wenn sich die Localaffection auch schon in der Zurückbildung befindet, und besondere schädliche Einwirkungen Statt gefunden haben.

Die habituelle Rose hat in so fern eine besondere Bedeutung, als die Anlage, welche zum Grunde liegt, nicht nur allein sehr schwierig zu beseitigen ist, sondern in sehr vielen Fällen auch mit organischen Krankheiten der Leber in Verbindung steht. Indessen giebt es doch auch Fälle, wo dieselbe weniger tiefe Wurzeln geschlagen hat, und leichter beseitigt werden kann.

Nach dem Zeugnisse der besten Beobachter gehört die Rose der Neugebornen zu den mißlichsten und leicht tödtlich ablaufenden Krankheiten. Die zarte Constitution eines neugebornen Kindes erträgt nicht leicht bedeutende Störungen, und solche stellen sich hier von mehreren Seiten dar. Denn es ist nicht bloß die Störung in der Assimilation, sondern zugleich ein bedeutendes fieberhaftes Allgemeinleiden und eine Rückwirkung der Localaffection auf den gesammten Lebensproceß, welche hier zusammentreffen, und sowohl Ausartungen in Beziehung auf den allgemeinen und örtlichen Krankheitszustand, als auch ein Mitleiden des Nervensystems hervorrufen, welches dem Leben Gefahr droht. Es werden daher im Allgemeinen wenige Kinder gerettet, die von dieser Krankheit befallen werden, falls nicht gleich im Anfange eine umsichtige und zweckmäßige Behandlung eingeleitet worden ist. Befällt die Rose der Neugebornen den Hals, so verbreitet sie sich leicht über den Kehlkopf, und kann Erstickung herbeiführen. Tritt sie am Unterleibe hervor, so schreitet sie leicht auf die inneren Theile über.

Die Cur.

§. 453.

Bei der Behandlung der Rose haben wir vor allen Dingen den Gesichtspunkt festzuhalten, daß wir es mit einem allgemeinen, mit einer Fieberreaction hervortretenden, auf einer materiellen Grundlage beruhenden Krankheitszustande zu thun haben, der auf bestimmte Krisen hingewiesen und von der Natur auf einen bestimmten, durch nichts zu unterbrechenden Verlauf begrenzt ist.

Hieraus folgt, daß wir in sehr vielen, und besonders allen gelinderen Fällen der Rose, die Beseitigung des Krankheitszustandes der Natur selbst überlassen können, und daß es nur unsere Aufgabe sein darf, den Verlauf und die Gestaltung des Gesammtkrankheitszustandes so zu leiten, daß der von der Natur beabsichtigte Zweck, bezüglich auf die Hervorbildung der für die Ausgleichung der materiellen Grundlage nothwendigen Krisen, auch wirklich ohne Störungen erreicht werde.

Unsere Hauptthätigkeit wird aber da eintreten müssen, wo sich eine vom regelmäßigen Verlauf abweichende Krankheitsbildung geltend macht, und wo wir daher den Krankheitsproceß zu seiner Einfachheit und in die Grenze einer mäßigen entzündlichen Reizung der Haut zurückzuführen bestrebt sein müssen.

Eine directe Aufhebung des Krankheitsprocesses, wie dies bei andern Entzündungen der Fall sein kann, findet hier nicht Statt.

Die Curobjecte, die sich uns bei der Behandlung der Rose darbieten, liegen in folgenden Umständen:

a. Hin und wieder sind wir im Stande, bei zur Rose disponirten Individuen, wenn sich Vorboten derselben zeigen, und bevor eine bedeutendere Fieberreaction eingetreten ist, die Ausbildung derselben zu verhüten.

b. Wo aber die Krankheit als solche in ihrer Ausbildung begonnen hat, treten uns als Curobjecte entgegen

α. das Fieber mit seiner Natur und seinem Charakter;

β. die durch das Fieber in Anregung gebrachten Krisen,
1. in der Richtung auf die Digestionsorgane, als gastrisches Leiden;
2. in ihrer Richtung auf die Haut, als entzündliche Localaffection, nach ihrer besonderen Gestaltung und ihrem Sitze.

γ. Die besonderen Combinationen;

δ. die Folgen.

§. 454.

a. Was zuerst die Verhütung der Rose und die Unterbrechung der weiteren Fortbildung des Krankheitsprocesses im Zeitraume der Vorboten anbetrifft, so kann die Kunsthülfe hier nur gerichtet sein auf eine möglichst schnelle Ausgleichung des eingetretenen Mißverhältnisses zwischen der Haut- und Leberfunction, und auf eine schnelle Herbeiführung einer genügenden materiellen Krisis. Eines Theils kommt hierbei die Beförderung der Hautausdünstung in Betracht, die wir durch schweißtreibende Mittel erstreben, wenn sich keine vorwaltenden Störungen in den Digestionsorganen wahrnehmen lassen. Wo dies aber eintritt, wird die Umstimmung in der Function der Leber, so wie die Hervorrufung einer genügenden Krisis am sichersten durch ein Brechmittel erzielt.

§. 455.

b. Die Behandlung der zur Ausbildung gelangten Krankheit selbst erheischt nun zunächst,

α. die Berücksichtigung des Fiebers.

In den meisten Fällen hat man es mit einer Synocha mitior zu thun, die außer der Anwendung kühlender, die Absonderung auf die Darmschleimhaut gelinde befördernden, weiterhin anzugebenden Behandlung keine weitere Berücksichtigung erfordert. In vielen Fällen verschwindet dies Fieber mit dem Hervortreten der Hautaffection schon von selbst, und man hat daher nur den Unterleib frei zu machen, die Localaffection zur Entscheidung zu leiten, und diese mit der beginnenden Zurück-

bildung durch ein gleichmäßig warmes Verhalten und gelinde Beförderung der Hautausdünstung zu unterstützen.

Hat das Fieber den Grad eines Entzündungsfiebers erreicht, so muß auch die Behandlung strenger entzündungswidrig eingerichtet werden. Man giebt das Kali nitricum in Verbindung mit Kali tartaricum oder Natrum sulphuricum, läßt viel kühlendes Getränk genießen und den Kranken sich mehr kühl verhalten.

Ueberhaupt gelten hier die für die Behandlung des Entzündungsfiebers gegebenen Regeln. Nur in Rücksicht auf die Blutentleerungen ist zu bemerken, daß solche bloß bei den höheren Graden des entzündlichen Zustandes, und dann auch nur mit Mäßigkeit in Anwendung kommen müssen; denn es gilt hier nicht bloß dasselbe, was über diesen Gegenstand beim Gallenfieber gesagt worden ist, sondern es kommt hier auch noch in Betracht, daß zur Fixirung und Durchbildung der Localaffection eine gewisse Activität des Lebensprocesses nothwendig erforderlich ist. Ein zu kühnes und unbesonnenes Eingreifen kann daher einflußreich auf das Verschwinden der Rose werden, einen Zurücktritt derselben und eine Uebertragung des Krankheitsprocesses auf edle Organe veranlassen.

Diese Umstände dürfen aber nicht abhalten die Blutentziehungen da zu veranstalten, wo sie wirklich angezeigt sind: nämlich bei einem heftigen entzündlichen Fieber, bei entzündlichen Gehirnreizungen und einer deutlichen phlegmonösen Form der Rose.

Mit einem asthenischen Gefäßfieber, einem Faul- und Nervenfieber haben wir es nur selten und gewöhnlich bloß dann zu thun, wenn durch schlechte Behandlung und Vernachlässigung diese Ausartungen des allgemeinen Krankheitszustandes entstanden sind, oder wenn die Rose zufällig im Verlaufe von Nerven- und Faulfiebern auftritt. In Rücksicht auf die Behandlung gilt dasselbe, was für die gedachten Fieber als solche maaßgebend sein muß. Nur wird man unter diesen Umständen zur Entfernung der schädlichen Stoffe aus dem Unterleibe die Brechmittel den Abführungsmitteln vorziehen, und

die Anwendung derselben überhaupt mit größerer Vorsicht einleiten müssen, da sie zur Schwächung des Lebensvermögens leicht vermehrend beitragen können.

§. 456.

β. Wir haben als zweites Object der Cur zu berücksichtigen die in der Natur der Rose begründeten Krisen in den Digestions-Organen, und die Localaffection der Haut.

1) Die Ausscheidung durch die Leber und auf die Schleimhaut des Magens und Darmkanals, die sich in den vorhandenen gastrischen Symptomen ausspricht, stellt sich in einem verschiedenen Grade dar. Ueberall haben wir diese Ausscheidung auch während der Dauer des Fiebers mäßig zu befördern, und zugleich auf eine entsprechende mäßige Ausleerung des Darmkanals zu wirken. Dazu beweisen sich die kühlenden Abführungsmittel nützlich, als das Kali tartaricum, Kali sulphuricum, Natrum sulphuricum, die Magnesia sulphurica, die Pulpa Tamarindorum u. s. w. Ist diese auf den Tractus alimentarius gerichtete Ausscheidung aber stärker hervorgetreten, hat sich eine Saburra gastrica gebildet, welche schädlich zurückwirkt, so ist der nun ausgebildete Morbus gastricus zu behandeln. Haben wir es mit einer Polycholie und einer Turgescenz nach Oben zu thun, so können Brechmittel nicht umgangen werden. Jedoch erfordert ihre Anwendung in dem Fall Vorsicht, wo man es mit einem stark ausgeprägten entzündlichen Fieber und mit starkem Blutandrange zum Kopfe zu thun hat, wie dies bei recht heftigen Gesichtsrosen hin und wieder der Fall ist. Unter diesen Umständen muß eine mäßige Blutentleerung dem Brechmittel Eingang verschaffen. Nachher sind aber die Abführungsmittel in dem Grade in Gebrauch zu ziehen, daß sie dem Kranken des Tages einige Stuhlausleerungen verschaffen, aber keinen Durchfall hervorrufen. In gelinderen Fällen wird die Natur mit dieser kritischen Ausscheidung und ihren Folgen allein fertig, und es bedarf einer ärztlichen Behandlung nicht.

2) Was die Behandlung der Hautaffection anbetrifft, so ist diese nach der Verschiedenartigkeit derselben verschieden einzurichten.

a. Das Erysipelas superficiale ist höchst flüchtig, als Entzündung nicht fixirt und mit seinem Bestehen mehr von einer gehörigen Gleichmäßigkeit und Activität der dynamischen Seite des Lebensprocesses abhängig. Es ist seiner Bedeutung nach als ein kritischer Auswurf des allgemeinen Krankheitszustandes zu betrachten und darum nicht zu unterdrücken, sondern vielmehr so lange zu erhalten, bis nach geschehener Entfernung der Causalverhältnisse seine Zurückbildung durch die Natur bewerkstelligt wird. Dem Grade seiner Ausbildung nach läßt es keine Ausartungen befürchten, und darum ist von Seiten der Kunst auch in dieser Beziehung nichts zu thun. Die ganze Behandlung ist daher in diesem Falle auf die Entfernung der Causalverhältnisse und den allgemeinen Krankheitszustand gerichtet, und gegen die Rose als solche nur so viel zu thun, daß sie auf ihrer Stelle fixirt und gegen äußere schädliche Einflüsse geschützt werde. Dazu sind ausreichend ein allgemeines gleichmäßiges Verhalten, Verhütung plötzlicher Abkühlung und der Zugluft, plötzlich einwirkender, heftig erschütternder Gemüthsaffecte, welche den Erregungszustand ins Schwanken bringen und dadurch zum Zurücktritte der Rose Veranlassung geben können; eine reizlose Diät, und endlich eine mäßig warme Bedeckung des ergriffenen Theiles, wozu man Wachstaffet, durchwärmte Tücher, ein Kissen mit Kleien gefüllt, oder erwärmte Kräuterkissen wählen kann. Letztere werden jedoch bei sehr empfindlicher Haut, wegen ihrer Härte und Rauhigkeit, nicht vertragen; dagegen beweisen sie sich mit der begonnenen Zertheilung besonders dann sehr nützlich, wenn eine ödematöse Anschwellung zurückgeblieben ist.

Aus dem Gesagten ergiebt sich schon, daß man bei der einfachen und reinen Rose ein ganz abweichendes Verfahren von dem bei anderen Entzündungen einschlagen muß. Oertliche und allgemeine Blutentleerungen sind schädlich; kalte Umschläge bringen leicht eine Versetzung auf edl Organe zuwege. Dies Letztere ist zwar in der neuesten Zeit von einigen Aerzten, welche der Entzündungstheorie einseitig ergeben sind, geleugnet worden; indessen lehrt die Erfahrung so sehr das Ge-

gentheil, daß eine Widerlegung aus theoretischen Gründen ganz unnöthig ist. Wenn die kalten Umschläge nicht immer schaden, so liegt der Grund theils darin, daß kräftige Naturen mancher schädlichen Einwirkung das Gegengewicht halten können; theils darin, daß man es mit einem Erysipelas zu thun hatte, das bis zum Grade einer wirklichen Entzündung vorgeschritten war und dadurch als Entzündungsproceß hinreichend fixirt wurde. In vielen Fällen hat man es aber gewiß mit einem Pseudoerysipelas zu thun gehabt.

b. Das Erysipelas phlegmonosum manifestirt sich als wirkliche Haut- und Zellgewebsentzündung, ist gewöhnlich mit einem stärker ausgeprägten entzündlichen Fieber verbunden, und erfordert eine, dem Grade des Allgemeinleidens und der Localaffection entsprechende antiphlogistische Behandlungsweise; jedoch mit der Vorsicht, die ich bereits bei der Angabe der Behandlung des Fiebers angedeutet habe. Nach Umständen sind hier allgemeine und örtliche Blutentleerungen angezeigt, die jedoch mehr darauf berechnet sein müssen, das Excessive des Krankheitsprocesses zu beschränken, als diesen durch die antiphlogistische Behandlungsweise ganz aufheben zu wollen.

Oertlich sind hier anfänglich kalte Umschläge nicht bloß ohne Gefahr, sondern mit großem Vortheile in Anwendung zu ziehen. Später, wenn es nicht gelungen ist, die Intensität der Localaffection zu beschränken, beweisen sich warme feuchte Ueberschläge aus einer Malvenblüthen-, Mohnkopf- und Schierlingsabkochung am nützlichsten. Je mehr die entzündliche Natur des Uebels aber zurücktritt, desto mehr ist die bei Erysipelas superficiale angegebene Behandlungsweise angezeigt. Bei einer sehr großen Intensität der Entzündung, welche einen Uebergang in Brand befürchten läßt, beweisen sich Incisionen, welche die Spannung aufheben, sehr nützlich.

c. Das Erysipelas oedematosum muß man von dem Pseudoerysipelas unterscheiden, welches bei wassersüchtigen Anschwellungen öfter vorkommt. Das ächte Erysipelas oedematosum kommt nur bei sehr schlaffen und cachektischen Per-

sonen vor, und erfordert dann, nach geschehener Entfernung der Causalmomente, sowohl innerlich als äußerlich ein mäßig erregendes Verfahren. Zum äußeren Gebrauche sind hier mit Kampher vermischte gewärmte Kleien- und Kräuterkissen am meisten geeignet. Ein gleiches erregendes Verfahren erfordert die nach der Rose hin und wieder zurückbleibende odematöse Anschwellung.

d. Das Erysipelas pustulosum erfordert im Allgemeinen die bereits unter a und b angegebene Behandlungsweise. Seltener zeigt sich jedoch eine besondere Activität im Krankheitsprocesse; vielmehr hat man es in den meisten Fällen mit dyskrasischen und cachektischen Personen zu thun, und darum muß man von der Blatterrose den Fall unterscheiden, wo bei einer sehr heftigen Gesichtsrose sich vielleicht einzelne kleine Blaschen finden, die keine weitere Beachtung erfordern. Es ist zweckmäßig, sobald die Unterleibsorgane gereinigt worden sind, auf mäßige Beförderung aller Se- und Excretionen zu wirken, zu welchem Zwecke das Hydrargyrum muriaticum mite und Spießglanzmittel, der Holztrank, oder anfänglich die Molken, am besten wirken. Was aber die örtliche Behandlung anbetrifft, so öffne man die Blasen, lasse das scharfe Contentum aus und trockne es mittelst eines Schwammes ab. Die wunden Stellen bedecke man darauf mit Milchrahm, Mucilag. Semin. Cydon., oder reinem Mandel- oder Mohnöle. Uebrigens verfahrt man, je nachdem man es mit einem Erysipelas superficiale oder phlegmonosum zu thun hat, wie dort angegeben worden ist. Lauwarme Umschläge beweisen sich oft sehr nützlich.

Das Fortkriechen der Rose erheischt noch eine besondere Aufmerksamkeit. Um demselben Grenzen zu setzen, hat man in neuerer Zeit empfohlen auf die angrenzende gesunde Haut eine stärkere Auflösung des Argenti nitrici fusi aufzutragen, um dadurch derselben die Empfänglichkeit für die Fortbildung der Localaffection zu rauben. Die Erfahrung muß indessen über den Nutzen dieses Verfahrens noch genügender entscheiden.

§. 457.

In Rücksicht auf den verschiedenen Sitz und die Ausdehnung der Rose ist bei der Behandlung noch Folgendes im Allgemeinen zu bemerken.

Bei der Gesichtsrose, der häufigsten Form, wird der Arzt bei höheren Graden ihrer Ausbildung auf die leicht mögliche Theilnahme der Gehirnhäute und ihr Fortkriechen auf die Oeffnungen des Kopfes Bedacht nehmen und diesem nach Möglichkeit vorbeugen müssen. Die zeitige und zureichende Entfernung der Causalmomente, eine dem Grade entsprechende antiphlogistische Behandlung und ein eröffnendes ableitendes Curverfahren, wozu auch der innere Gebrauch des Calomels zu empfehlen ist, sind für die Erreichung dieses Zweckes zu benutzen.

Die Rose an den Weiberbrüsten schreitet leicht zur Zellgewebsentzündung vor, wenn sie einen höhern Grad erreicht, und erfordert keine abweichende Behandlungsweise; nur wird man bei säugenden Frauen den freien Milchabfluß zu unterhalten haben, damit dieser nicht stocke und zur Entzündung der Brustdrüse Veranlassung gebe; was um so leichter geschehen kann, wenn die Rose sich über die Warzen ausdehnt.

Die Rose am Rumpf und den Extremitäten muß nach den allgemeinen Regeln behandelt werden; hier, so wie an den Brüsten, kann eine Verwechselung mit einem Pseudoerysipelas am leichtesten vorkommen. Spricht sich diese Rose als eine sehr intensive phlegmonöse aus, so beweisen sich besonders Incisionen sehr hülfreich.

Hat man es mit einer über den ganzen Körper fortkriechenden Rose zu thun, so zeigt sich gewöhnlich eine große Hartnäckigkeit, und man kann auf Complicationen im Grundverhältnisse der Rose schließen, die gewöhnlich von irgend einer fehlerhaften Säftebeschaffenheit ausgehen. Es geht hierbei die Aufgabe dahin, die ersten Wege zweckmäßig zu reinigen, in Beziehung auf den allgemeinen Krankheitszustand eine mäßige Activität des Lebensprocesses zu erhalten, entzündliche Aufregungen aber durch ein mildes antiphlogistisches Curverfahren zu beschränken, die Se- und Excretionen zu verbessern und zu

vermehren, wozu die Molken, das Calomel und die Spießglanzmittel am geeignetesten sind; äußerlich aber wie bei der superficiellen Rose zu verfahren.

§. 458.

Was endlich das Zurücktreten der Rose anbetrifft, so kann dieses zu gefährlichen Versetzungen auf edle Organe Veranlassung geben. Man muß bemüht sein, die Hautaffection wieder hervorzurufen, und, wo dieses unmöglich wird, den neu entstandenen Krankheitszustand nach seiner Eigenthümlichkeit behandeln.

Um das Erstere zu erreichen, läßt man die früher ergriffen gewesene Stelle stark reiben, Schröpfköpfe auf dieselbe applicieren, warm bedecken, reizende Einreibungen auf dieselbe machen und in die Nähe derselben Rubefacientia und Vesicantia legen. Dabei sind warme Bäder, vorzüglich mit Kali causticum gemischt, anzuwenden und innerlich flüchtig aufregende, die Turgescenz nach der Haut vermehrende Mittel, Kampher, Liquor ammonii succinici, Ammonium carbonicum pyro-oleosum, Oleum animale Dippelii, Moschus, Opium u. s. w. zu gebrauchen. Von einem Brechmittel ist dann Nutzen zu erwarten, wenn bei vernachlässigter Reinigung der ersten Wege eine solche Vitalitätsbeschränkung im Gangliensystem eintritt, daß dadurch das Verschwinden der Hautaffection bedingt wird.

Der neu entstandene Krankheitszustand spricht sich gewöhnlich als Entzündung aus, wenn nicht etwa plötzliche Lähmung eines Centralorganes eintritt, wogegen die Kunst nichts vermag, und muß dann als solche behandelt werden, während die Zuleitung nach der Haut unterhalten wird.

§. 459.

γ. Die Combinationen dieser Localaffection mit anderen Krankheitszuständen erheischt die Berücksichtigung dieser Zustände, als des Rheumatismus, des Pseudoerysipelas, der Verwundungen oder Geschwüre, der dyskrasischen, die Metastasen vermittelnden Beimischung. Eine genaue Erörterung

der Cur dieser Zustände würde zu weit abführen; es kann vielmehr hier genügen, auf dieselben aufmerksam gemacht zu haben.

§. 460.

δ. Unter den Folgen, welche die Rose zurückläßt, wird eine leichte ödematöse Anschwellung am häufigsten beobachtet, die jedoch nach der Anwendung leicht erregender und zertheilender Kräuterkissen, aus Specieb. discut. oder aromaticis mit Kampher gemischt, bald zu weichen pflegt.

Die Eiterung ist als eine Zellgewebseiterung zu behandeln, erfordert erweichende Umschläge, Eröffnung der fluctuirenden Stellen, einen zweckmäßigen Verband, und, wo die Verjauchung sehr bedeutend wird, die Anwendung der China.

Eben so ist der Brand nach allgemeinen Regeln zu behandeln.

Sollte nach häufiger Wiederkehr der Rose an derselben Stelle eine Verhärtung zurückbleiben, so sind Einreibungen von Linimentum ammoniatum mit Unguentum hydrargyri cinereum und Kampher gemischt zu machen.

§. 461.

Eine besondere Aufmerksamkeit verdient aber die als Folge der Rose zurückbleibende Anlage zur Wiederkehr, wodurch sie gleichsam zum habituellen Krankheitszustande wird. Ich habe bereits früher davon gesprochen, daß das Causalverhältniß vorzugsweise in einem krankhaften Consensus zwischen der Leber und der Haut zu suchen sein dürfte. Man hat es in der Regel mit Anomalien der Hämorrhoiden, einer anomalen Gicht und mit gleichzeitig vorhandenen andern Dyskrasien, so wie mit einem sehr reizbaren, einem schwankenden Vitalitätszustande ausgesetzten Hautorgane zu thun, und auf diese Umstände wird der Arzt sein Augenmerk vorzüglich richten müssen, wenn er die Verhütung neuer Krankheitsanfälle erzielen will. Es kommt daher vorzüglich an auf die Hebung der Blutstockungen im Unterleibe und des etwa vorhandenen

krankhaften Zustandes der Leber. Dabei ist es oft nützlich, die Plethora abdominalis zu vermindern, oder zur Hämorrhoidalkrankheit zu fixiren, besonders aber durch Resolventia die Blutbewegung gehörig frei zu machen. Die Gicht und andere Dyskrasien sind hierbei besonders zu würdigen und in ihrem Causalverhältnisse anzugreifen. Findet Unordnung oder Unterdrückung gewohnter Blutausleerungen Statt, so müssen diese geordnet und wieder hergestellt werden. Dasselbe ist in Rücksicht auf unterdrückte und zurückgetretene Ausschläge zu beobachten. Nach geschehener Berücksichtigung dieser mannigfaltigen Causalverhältnisse ist aber auf Stärkung der Haut und eine anhaltende mäßige Beförderung aller Se- und Excretionen, besonders der Hautthätigkeit, zu sehen. So wie Bäder zu diesem Zwecke in der einen Beziehung am meisten geeignet sind, so bewährt sich auf der andern Seite die Wirkung der leicht auflösenden und auf die Haut wirkenden Mittel höchst vortheilhaft. Bei der Abwesenheit componirter Causalverhältnisse habe ich die habituelle Rose durch nachfolgende Mittel oft sehr glücklich bekämpft; Rec. Guajaci ℥ß, Sulphur. depurati, Pulv. Rad. Rhei, Elaeosacch. foeniculi ana ℥ij. M. D. S. Täglich 2 bis 3 Mal einen Theelöffel voll. Dieselben Mittel können in Pillenform und zwar mit gleichem Nutzen gereicht werden.

§. 462.

Die Behandlung der ächten Rose der Neugebornen muß ganz nach denselbbn Ansichten eingeleitet werden, welche bei der Rose der Erwachsenen in Anwendung kommen. Die Vermischung des Pseudoerysipelas mit der wahren Rose, die unzureichende Unterscheidung der verschiedenen Grade ihrer Bildung und die Nichtberücksichtigung der dadurch bedingten verschiedenen Wesenheit der Localaffection, endlich die Vermischung der verschiedenen Ausgänge mit der Rose selbst haben in den Schriften der Aerzte die verschiedensten Curmethoden zur Empfehlung gebracht.

Die wahre Rose giebt drei Objecte für die ärztliche Kunsteinwirkung: das Leiden der Assimilationsorgane, den all-

gemeinen Krankheitszustand und die Hautaffection. Dazu kommen unter Umständen besondere Complicationen und die Folgen, welche sich in den verschiedenen Ausgängen darstellen.

Sind Zeichen von schädlichen Stoffen in den Digestionsorganen vorhanden, so müssen diese ausgeführt werden. Dazu sind Brechmittel am zweckdienlichsten, und wo sie nicht unbedingt angezeigt sind, gebe man leicht eröffnende Arzneien. Heyfelder will besonderen Nutzen von der Verbindung der Tinct. Rhei aquos. mit Vinum stibiatum gesehen haben. Sind Ausleerungen bezweckt worden, so ist ein leicht eröffnendes, auf die Digestionsorgane beruhigend einwirkendes Curverfahren, welches auch dem allgemeinen Krankheitszustande entspricht, am zweckdienlichsten. Eine Emulsion aus Semen papaveris alb. mit Magnesia carbonica und Syrupus mannae empfiehlt sich in dieser Absicht am besten. Das Allgemeinleiden, welches nächstdem zur Beachtung kommt, ist in zwei Beziehungen zu würdigen. Ein gelindes entzündliches Fieber, welches jedoch in einzelnen Fällen einen höheren Grad erreichen und Ausartungen, besonders entzündliche Localaffectionen anderer Art, in sich aufnehmen kann, ist mit der Rose innig verbunden. Es kann aber auch die stärker ausgebildete Hautaffection im zarten und für jede Reizung äußerst empfänglichen kindlichen Organismus eine Rückwirkung doppelter Art setzen, indem sie theils das entzündliche Fieber steigert, und um so leichter zu Ausartungen führt, wozu besonders ein hydrocephalischer Zustand gehört, theils das ganze Nervensystem in einen krankhaften Zustand versetzt, und auf solche Weise den Krankheitszustand verzerrt. Es ist leicht einzusehen, daß hier eine nicht zu berechnende Reihe von secundären Krankheitszuständen an die Rose geknüpft sein könne, für welche die Behandlunsweise eine Modicfiation erleiden und nach dem Causal-Connexus erfunden werden muß.

Beim reinen und unverzerrten Krankheitszustande muß ein gelind antiphlogistisches, mäßig eröffnendes Curverfahren zur Anwendung kommen, wozu die angegebene Emulsion oder eine Saturatio kali carbonici c. succo citr. am geeignete-

sten sind. Im schwierigeren Krankheitsfalle ist das Calomel zum inneren Gebrauche vorzuziehen, und die Anwendung der Blutegel nicht zu vernachlässigen. Tritt ein Hinneigen zum nervösen Zustande ein, so ist Calomel mit Moschus und warmen Bädern in Verbindung zu setzen. Geht das Allgemeinleiden indessen zu den bösartigsten Ausartungen über, so ist von der Hulfe des Arztes nichts zu erwarten.

Es versteht sich von selbst, daß besonders hinzutretende entzündliche Localaffectionen, am häufigsten der Gehirnhäute und der Unterleibsorgane, nach ihrer Art gewürdigt und bei der Behandlung berucksichtigt werden müssen. Freilich wird unter diesen Umständen aber wenig gehofft werden können.

Die Behandlung der Hautaffection ist besonders nach dem Grade und der Art ihrer Bildung zu bestimmen. Das Erysipelas superficiale erfordert nichts als ein gleichmäßiges warmes Verhalten und eine mäßig warme Bedeckung des Theiles, wozu warme Tücher oder ein gewärmter Kleienbeutel sich am besten eignen.

Das Erysipelas phlegmonosum dagegen erfordert die Behandlung der Entzündung. Blutegel stehen hierbei oben an. Ist das Uebel noch im Beginnen, so sind auch kalte Umschläge von Goulardschem Wasser nicht zu scheuen, denn die als Entzündung fixirte Rose tritt so leicht nicht zurück. Später sind lauwarme Ueberschläge von einer Malvenkraut- und Mohnkopfabkochung vorzuziehen. Auch Einreibungen von Unguentum Hydrargyri einer. können sich nützlich beweisen.

Tritt der Uebergang in Brand ein, so muß die allgemeine und örtliche Behandlung diesem Zustande entsprechend verändert werden. Die Verbindung von Chinin und Moschus nebst aromatischen Bädern, China und aromatischen Weinumschlägen dürften sich in diesem Falle am hulfreichsten beweisen.

Erfolgt der Uebergang in Eiterung, so ist diese durch warme Umschläge zu befördern, die fluctuirenden Stellen sind bald zu öffnen, das Glied ist mit einer Abkochung von China, Quercus und aromatischen Kräutern, mit Wein vermischt, zu

fomentiren, und die Kräfte des Kindes sind auf alle mögliche Weise zu unterstützen.

Bleibt Verhärtung zurück, so ist gegen diese mit inneren und äußeren belebenden Mitteln, aromatischen Kräuterkissen, Bädern und flüchtigen Einreibungen zu wirken.

Neben der angegebenen inneren und äußeren Behandlung ist zugleich eine besondere Sorgfalt auf die Ernährung des Kindes zu richten, dessen Digestionsorgane sich in einem krankhaften Zustande befinden. Viele Aerzte rathen, kein anderes Nahrungsmittel als die bisher genossene Mutter- oder Ammenmilch zu reichen. Man wird dabei aber zu erwägen haben, ob in der schlechten Beschaffenheit derselben nicht schon die Ursache der Krankheit zu suchen sei. Viele Kinder brechen auch die genommene Milch wieder aus, was für einen qualitativen Fehler in der Verdauung spricht, der durch den fortdauernden Milchgenuß neuen Zuwachs gewinnt. In solchen Fällen wird es daher gerathener sein, einen dünnen Schleim zu reichen, und denselben in denjenigen Fällen, wo eine Erhebung der Lebenskräfte nothwendig wird, mit einigen Tropfen Wein zu vermischen.

§. 463.

Was nun die Behandlung der falschen Rose oder des Pseudoerysipelas der Kinder betrifft, so hat man hier einer Haut- oder Haut- und Zellgewebsentzündung, mit Rücksicht auf ihr Causalverhältniß, ihren Grad und ihren Ausgang, zu begegnen.

Ist dies von äußeren, chemisch oder mechanisch einwirkenden Reizungen veranlaßt, so sind diese Ursachen vor allen Dingen zu entfernen, und nächstdem äußere und innere, dem Grade der Entzündung entsprechende Mittel anzuwenden. Eine innere Behandlung ist jedoch nur in so fern erforderlich, als durch die Rückwirkung des örtlichen Leidens ein Allgemeinleiden hervorgerufen worden ist, welches im gutartigern Falle sich als ein leicht entzündliches Fieber, bei einer größeren Intensität aber auch wohl als eine spastische Affection des Nerven-

syſtems ausſpricht. Beide Umſtände können durch ihre Ausartungen gefährlich werden. Umſchläge von lauwarmen oder kalten, ſchwach bereiteten Goulardſchen Waſſer, und im heftigeren Falle Blutegel, wenn aber eine Zellgewebsentzündung und Hinneigung zur Vereiterung eintritt, lauwarme Malven- oder Mohnkopfabkochung-Ueberſchläge ſind als äußere Mittel am meiſten zu empfehlen. Auch die Einreibungen von grauer Queckſilberſalbe können ſich nützlich beweiſen. Wird eine Hinneigung zum Ausgange in Brand ſichtbar, ſo muß die oben angegebene Behandlung eintreten.

Unter den Hautentzündungen, die als ein Reflex eines anderen Krankheitszuſtandes vorkommen, verdient diejenige, welche von einer Entzündung der Nabelvene ausgeht, wegen ihrer großen Gefahr eine beſondere Beachtung. Sie beginnt mit Schmerz, Anſchwellung, Röthe und Eiterung am Nabel, bald nach der Geburt, und breitet ſich von hier weiter über den Bauch und das Scrotum oder die Schamlefzen aus. Leicht ſchreitet ſie auf die Unterleibsorgane über, macht auch wohl brandige Zerſtörungen, beſonders am Scrotum, und bösartige Zellgewebsvereiterungen unter den Bauchdecken. Im Anfange ſind hier Blutegel, der innere Gebrauch des Calomel und die äußerliche Einreibung der grauen Salbe erforderlich. Die ſpäteren Ausartungen in Brand ſind nach ihrer Art zu behandeln.

Metaſtatiſche Hautentzündungen beginnen oft in größeren Flächen, oft von einem kleineren Punkte, von wo aus ſie ſich allmählig weiter verbreiten. Bei ihnen darf die entſprechende innere Behandlung, wozu das Calomel nebſt warmen Bädern am häufigſten geeignet iſt, nicht vernachläſſigt werden. Eine Zertheilung gelingt hier ſeltener, und darum ſind Zellgewebsvereiterungen beſonders zu befürchten. Wo ſie nicht zu verhüten ſind, muß man ſie durch warme Umſchläge freilich befördern, die fluctuirenden Stellen bald öffnen, und verfahren, wie §. 179. angegeben worden iſt.

Literatur.

Die Literatur der Rose ist so reichhaltig, daß es am unrechten Orte sein würde, alle Schriften, welche von derselben handeln, aufzuführen. Mit Uebergehung der verschiedenen Handbücher der Therapie und Chirurgie, in welchen von der Rose die Rede ist, soll hier nur auf die besonderen Schriften, welche sich auf dieselbe beziehen, aufmerksam gemacht werden.

Ploucquet, Litteratura medica digesta. Tübingen 1808, und der Supplementb. von 1813 unter Erysipelas.

Schenk, Diss. Ordo et Methodus curandi et scrutandi febrem erysipelatoden-rosam. Jen. 1666.

Friedrich Hoffmann, Diss. de febre erysipelacea. Hal. 1729.

Thomas Dale, de Erysipelate. Edinburgi 1775.

Ch. G. Richter et Starke, Dissert. de Erysipelate. Goett. 1744.

Monro, Beschreibung der Krankheiten in den brittischen Feldlazarethen in Deutschland, übersetzt von Wichmann. Altenburg 1766. S. 200.

Baldinger, von den Krankheiten einer Armee. Langensalza 1744. S. 261.

P. G. Schröder resp. Ziegler, de febribus erysipelatosis. Goett. 1771.

Bromfield, chirurgische Wahrnehmungen. Leipzig 1774. S. 72.

Starf, in den Act. Mogunt. T. I. p. 321.

Hoffinger, Dissert. de volatica seu Erysipelate erratico. Vindob. 1780.

Kyper, Institution. med. de Erysipelate. Monspel. 1783.

Weikard, kleine Schriften. Manheim 1782. I. S. 217.

Trommsdorff, Historia Erysipelatis ex terrore vehementiori vulneri plantae pedis accedentis et in gangraenam vergentis. Erfurti 1780.

Ammon, Diss. de Erysipelate ejusque ab inflammatione diversitate. Harderov. 1790.

Lorry, von den Krankheiten der Haut, aus dem Lateinischen übersetzt von Held. Leipzig 1779. Bd. I. S. 359.

Walsham, in der Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauch für praktische Aerzte. Bd. 19. S. 565.

Charles Bell's Bemerkungen über die Rose, in: Transactions of a Society for the Improvement of medical and chirurgical Knowledge. Vol. II. p. 213.

Meyer, Sammlung medic.-praktischer Beobachtungen. S. 312.

Kortum, in Hufeland's Journal der praktischen Arzeneikunde. Bd. 4. S. 609.

J. E. Lecourt-Gantelly, Essai sur l'erythème et l'erysipèle. Paris 1804.

B. C. Vogel, über die Rose, besonders die brandige, und über ein äußerliches Mittel dagegen; in Loder's Journal für Chirurgie u. s. w. Bd. 2. St. 2. 1793. S 234.

L. Terriou, Essai sur l'erysipèle, considéré dans son état de complication avec la fièvre adynamique. Paris 1807.

E. V. Closier, Diss. sur l'erysipèle, ses variétés et son traitement. Paris 1809.

Mercier, de universali post puerperium erysipelate, quod abiit in febrem putridam; im Journal général de médicine, de chir. et de pharmac. red. p. Sedillot. Paris 1809. T. 34. p. 226.

Hildenbrand, ratio medendi. Vienn. 1813. T. II.

Hutchinson, über die Behandlung der Rose mittels Incision; in medic. chirurg. Transactions, Vol. V. p. 278. Lond. 1814.

Derselbe, Practical Observations in surgery. 1816.

Fothergill and Want, in the medical and physical Journal. London 1814. Juni-Heft.

Patissier, Essai sur l'erysipèle phlegmoneux. Paris 1815.

Ström, Nutzen der Bierhefe gegen Erysipelas malignum; in den Actis regiae societatis Hafniensis. Vol. I. Haf. 1828.

S. Cooper, Handbuch der Chirurgie; Art. Erysipelas enthält eine geschichtliche Darstellung der Behandlungsarten der Rose.

H. Wolff, Beitrag zur Lehre von den rosenartigen Entzündungen. In v. Gräfe's und v. Walther's Journal für Chirurgie und Augenheilkunde. Bd. 8. Hft. 1. S. 113. Jahrg. 1825.

Henke, über die Rose; in Horn's Archiv, Bd. 6. Hft. 1. Nr. 1.

Remer, über Erysipelas vagum; Hufeland's Journal der praktischen Arzeneikunde. Bd. 1.

Ueber die Rose der Neugebornen.

Friedr. Hoffmann, Sytem. rat. Tom. II. p. 5.

Burgius, De Erysipelate raro. Miscell. natur. cur. sive ephemerides medicae. Dec. III. an. 3. p. 334.

Oehme, Diss. de morbis neonatorum chirurgic. p. 40.

Unterwood, on the diseases of children.

Bromfield, Sammlung auserlesener Abhandl. zum Gebrauche für praktische Aerzte. Bd. XVI. St. 2. S. 322.

J. C. L. Reddelin, Sammlung kleiner Abhandlungen über die Rose der neugebornen Kinder und die Zellgewebesverhärtung. Leipzig 1802.

C. W. Hufeland, Ueber die Rose der neugebornen Kinder; in Dessen Journal der prakt. Heilk. Bd. X. St. 4.

Velsen, in Horn's Archiv für mediz. Erfahrung, Jahrg. 1811. S. 426.

Horn, in Dessen Archiv für med. Erfahrung, Jahrg. 1810. Bd. II. S. 109.

W. W. Kutsch, Diss. de erysipelate neonatorum et induratione telae cellulosae. Groening. 1816.

F. A. Schmidt, Diss. de erysipelate neonat. Lips. 1821.

J. Capuron, Abhandlung über die Krankheiten der Kinder von der Geburt bis zum Eintritt der Pubertät. A. d. Franz. übers. von F. H. B. Puchelt. Leipzig 1812.

Fleisch's, Jörg's, Henke's, Wendt's Schriften über die Kinderkrankheiten.

F. Heyfelder, Beobachtungen über die Krankheiten der Neugebornen. Leipzig 1825.

C. Billard, Die Krankheiten der Neugeborenen und der Säuglinge. Aus d. Franz. übers. Weimar 1829.

IX.

Von der Entzündung der Muskeln.

Inflammatio musculorum, Myitis, Myositis.

§. 464.

Die Entzündung der Muskeln gehört zu den seltenen Krankheiten, denn dieselben haben eine äußerst geringe Fähigkeit zur Entzündungsbildung, und das, was man oft Muskelentzündung nennt, ist genauer betrachtet nur Entzündung ihrer Scheiden und des zwischen den Bündeln gelegenen Zellgewebes. Demnach kommt eine Muskelentzündung vor, sowohl in den äußern als innern Muskeln. Die Entzündung der Zunge, des Herzens, des Zwerchfelles, des Psoas-Muskels haben wir als besondere, späterhin zu erörternde Formen zu beachten. Die Muskelhaut des Schlundes, des Magens, Darmkanals und der Blase nimmt nicht selten an der Entzündung Theil.

Für die äußere Muskelentzündung wirken mechanische Verletzungen, für die innere vorzugsweise das Uebertreten des Rheumatismus auf die Muskelsubstanz als Gelegenheitsursachen. Es giebt jedoch auch eine chronische Entzündung der Muskeln, die mit dyskrasischen Ursachen im Zusammenhange steht, und die mit einer krankhaften Organisationsumwandlung der Muskelsubstanz endet.

Die äußere Muskelentzündung ergreift entweder einen ganzen Muskel, oder auch wohl mehrere Muskeln zugleich, oft aber auch nur einzelne Muskelbündel, z. B. nach Verschiebungen derselben. Wir finden die Haut gewöhnlich längs dem Verlauf des Muskels geröthet, geschwollen, schmerzhaft; der Schmerz ist mehr reißend, klopfend und oft mit Krämpfen in den Enden der Muskelfasern verbunden. Dabei ist der Muskel hart und aufgeschwollen, die Function desselben im höchsten Grade gestört, und jeder Versuch, dieselbe auszuüben,

mit der größten Vermehrung der Schmerzen verbunden. Hin und wieder zeigt sich eine tetanusartige Erstarrung in der ganzen, in Verbindung stehenden Muskelgruppe. Auch die innere Muskelentzündung wird durch einen verhältnißmäßig starken, reißenden Schmerz, und durch Störung der Function ausgezeichnet. Bei beiden, sowohl der äußern als der innern, gesellt sich beim acuten Verlauf ein heftiges entzündliches Fieber hinzu. Indessen spricht sich der Krankheitsproceß nicht immer so activ aus, denn wir beobachten auch einen subacuten und chronischen Verlauf der Muskelentzündung, die oft nur mit sehr geringfügigen Symptomen bezeichnet ist, z. B. die subacute und chronische Carditis und Psoitis.

Die Muskelentzündung mit einem activen Charakter und acuten Verlauf hat eine entschiedene Hinneigung zur Eiterung, seltener führt sie den Brand herbei. Die chronische aber wirkt hin auf eine organische Umwandlung der Muskelsubstanz, die sich in sehr verschiedener Weise darstellen kann, z. B. als Mürbheit der Substanz, Umwandlung derselben in eine Fettmasse u. s. w. Die Eiterung nimmt in den Muskeln meist einen jaucheartigen zerstörenden Charakter an.

Ueber die Vorhersage läßt sich wenig Allgemeines sagen. Sie hängt vorzüglich ab von der Wichtigkeit der ergriffenen Muskelparthie und von der Intensität der Entzündung; sie wird daher auch bei den einzelnen Formen näher erörtert werden müssen.

Die Cur ist nach den allgemeinen Regeln, welche für die Behandlung der Entzündung gelten, auszuführen.

Isenflamm, Dissertatio de musculorum pathologia. Erlangae 1774.

Ploucquet, Dissertatio de myositide et neuritide. Tubing. 1790.

Forestus, L. XVI. Obs. 43.

Berlin, gedruckt bei A. W. Hayn.